





John Cranford,

M. D.











AN  
ENQUIRY  
INTO, AND  
OBSERVATIONS  
UPON  
THE CAUSES AND EFFECTS  
OF THE  
*EPIDEMIC DISEASE,*  
WHICH RAGED IN  
PHILADELPHIA  
FROM THE MONTH OF AUGUST TILL TOWARDS  
THE MIDDLE OF DECEMBER, 1793.

---

BY JEAN DEVEZE,

MASTER IN SURGERY, FROM CAPE FRANÇAIS, PHYSICIAN OF THE  
HOSPITAL AT BUSH-HILL, SURGEON-MAJOR AND PRINCIPAL PHYSICIAN  
OF THE MILITARY HOSPITAL ESTABLISHED BY THE FRENCH  
REPUBLIC AT PHILADELPHIA.

---

“Nature is the first Physician.”  
HYPPOCRATES, Pop. Mal. b. 6, s. 5.

---

PRINTED BY PARENT, PHILADELPHIA.

1794.

# ADVERTISEMENT.

---

**T**HE epidemic disease, of which so many of the citizens of Philadelphia fell victims, and which spread such a scene of terror around it by its ravages in the month of August, interested the feelings of the compassionate so forcibly, that at their own expence the hospital at Bush-hill was opened.

At this juncture I arrived on this continent, and was appointed to the medical direction of this hospital. As the patients multiplied in abundance, Dr. Benjamin Duffield, a member of the College of Physicians of this city, was associated with me by the committee. My first care was to communicate to him my mode of treatment, and my reasons for adopting the various methods I had chosen to encounter the destructive plague which depopulated the city, and overwhelmed it with melancholy and consternation. Dr. Duffield, after having examined my practice, and visited the patients with me in concert, assured me that his mode of treatment was entirely conformable to mine, and that he should coincide in the plan I had established without alteration.

The approbation of a professional man, whose reputation alone speaks his eulogy, and who to his intelligence in medicine joins the successful practice of surgery,

Crawford

# AVERTISSEMENT.

---

**L**E<sup>s</sup> ravages qu'occasionnait en Août dernier, dans la ville de Philadelphie, la maladie épidémique, dont tant de citoyens ont été les victimes, et qui a répandu tant de terreur, ont intéressé l'humanité de quelques âmes compatissantes qui ont fondé à leurs frais l'hôpital qui subsiste encore sous le nom de Bush-hill.

J'arrivais à cette époque dans ce continent ; je fus choisi pour avoir la direction de cet hôpital, en qualité de médecin. Comme les malades y abondaient, le comité m'associa le docteur Benjamin Duffield, membre du collège de médecine de cette ville. Mon premier soin fut de lui communiquer la manière dont je faisais usage, et les motifs qui déterminaient mon choix pour chacun des moyens que j'adoptais afin de combattre le fléau destructeur qui dépeuplait la ville, et répandait partout la tristesse et la consternation. M. Duffield, après avoir examiné ma pratique et visité les malades avec moi, approuva ma manière, me dit que la sienne était entièrement conforme, et qu'il adoptait le plan de traitement que j'avais établi, sans proposer aucun changement.

L'approbation d'un homme de l'art, dont la réputation seule fait l'éloge, et qui joint aux connaissances de la médecine celles de la chirurgie qu'il exerce avec les mêmes succès, fut pour moi, je l'avoue, un motif d'encouragement ; je me persuadai d'autant plus d'avoir fait les vraies indications curatives. Je continuai donc les traitemens d'après mes principes, sauf les modifi-

was, I confess, to me a motive of encouragement. Besides, I had persuaded myself, that I had fallen upon the true indications of cure; and therefore continued my treatment according to my principles, excepting only in those cases in which particular circumstances required its modification.

The harmony which perpetually subsisted between, Dr. Duffield and myself, did not a little contribute without doubt, to the success we experienced in the management of a disease, one of the most destructive that the human race can be afflicted with. This success was another motive for me to be particular and exact in the observations I have now the honour to present to the public. They were originally destined to remain buried in my port-folio, for my own use, and to have recourse to in case of necessity, if ever the same disease should again appear with the same symptoms and variations.

But I could not resist the solicitation of some particular friends; and I moreover imagined that they might be useful to professional gentlemen who have not had an opportunity of following the disease through all its modifications, and to whom the danger of experiments and endeavours, always painful and afflicting to humanity, has been dispensed with. I had another motive, which was to incite those to whom the disease was already known, to execute better than myself the desire I had of being useful.



cations dont les circonstances déterminaient la nécessité. La bonne intelligence qui n'a cessé de régner entre le docteur Duffield et moi , n'a pas peu contribué , sans doute, aux succès que nous avons obtenus dans le traitement d'une maladie des plus meurtrières , dont l'espèce humaine puisse être affligée. Ces succès ont été pour moi un motif de plus pour mettre quelque clarté dans les observations que je présente aujourd'hui au public. Elles n'étaient d'abord destinées qu'à demeurer ensevelies dans mon porte-feuille, pour moi seul et pour les consulter au besoin , quant à l'usage des moyens que j'avais employés , si toute fois la même maladie venait à se reproduire avec les mêmes variations et les mêmes symptômes ; mais je n'ai pu me refuser à la sollicitation de quelques amis. J'ai pensé en outre que , d'une part , elles pourraient être utiles aux personnes de l'art qui n'auraient pas eu occasion d'étudier cette maladie et de la suivre dans toutes ses modifications , et qui seront dispensées du danger des expériences et des essais toujours fâcheux et toujours affligeans pour l'humanité, et que d'une autre part elles pourront engager ceux à qui elle serait déjà connue à remplir mieux que moi le désir que j'ai eu de bien faire.

De plus , quelques directeurs de cet hôpital , et le comité , à qui l'administration en a été confiée, m'ayant laissé entrevoir qu'ils verraient avec plaisir mes observations mises au jour , j'ai cru devoir céder à ce desir, et à la satisfaction que j'éprouve à leur en faire l'hommage. Si mon zèle a pu être utile , je le dois en partie à l'encouragement qu'ils m'ont inspiré et à l'exemple qu'ils m'ont donné , les ayant vu remplir avec la piété la plus religieuse , les actes de la bienfaisance et de la



Added to this, some directors of the hospital, and the committee to whom its administration was intrusted, have informed me, that they should with pleasure see my observations published. I therefore thought it a duty to yield to their request, and to gratify my own feelings in this testimony of my esteem for them. If my endeavours have been useful, it is in part owing to the encouragement they inspired me with, and to the example they placed before my eyes, in performing with the most religious pity, the most meritorious acts of benevolence and charity. I dare then to flatter myself, that these motives which have inspired me, rather than the desire of book-making, will be a sufficient excuse for the faults which will necessarily be found in this performance, and will obtain the indulgence of the reader, who will neither find that elegance and correctness of style so necessary in works of entertainment, and so superfluous when simple facts are to be narrated.

If these researches and observations on the causes, qualities, and treatment of the disease which was their object, should meet with any contradictions, or persons of a different opinion, I now, once for all, declare that I renounce all controversy.

charité la plus méritoire. J'ose me flatter que ces motifs auxquels j'ai cédé plutôt qu'à celui de faire un livre, feront pardonner les négligences qui doivent se rencontrer dans cet écrit, et m'obtiendront l'indulgence du Lecteur, qui n'y trouvera ni cette élégance, ni cette correction de stile, si nécessaire dans des ouvrages de pur agrément, et si superflues dans une simple narration de faits.

Si mes recherches et mes observations sur les causes, les qualités et le traitement de la maladie qui en fait l'objet, rencontraient quelques contradictions ou quelques personnes d'une opinion différente, je préviens que je renonce d'avance à toute discussion polémique.

# ERRATA.

- Page 4, line 20, of barley, *read* barley.  
 — 28, — 8, complains, *r.* complained.  
 — 30, — 10, her, *r.* his.  
 — 32, — 26, and which, *r.* which.  
 — 40, — 27, an dlimbs, *r.* and limbs.  
 — 58, — 13, done, *r.* do no.  
 — 58, — 26, mendicament, *r.* medicament.  
 — 60, — 25, was renewed, *r.* renewed.  
 — 108, — 15, at, *r.* an.  
 — 136, — 10, includes, *r.* include.

# ERRATA.

- Page première, Epigraphe, Hipocrate, *lisez* Hippocrate.  
 Page 3, ligne 6, quelques qualités, *lisez* des qualités.  
 Page 11, ligne 4, l'instinct, *lisez* l'instinct.  
*Ditto*, ligne 12, égoïsme, *lisez* égoïsme.  
 Page 13, ligne 23, pillé, *lisez* pillés.  
 Page 21, ligne 2, produise, *lisez* soit.  
 Page 23, ligne 19, vérité, *lisez* variété.  
 P. 25, l. 23, vertueux qui n'a, *lisez* et une vertu qui n'ont.  
 Page 59, ligne 13, paraissens, *lisez* paraissent.  
 Page 67, ligne 26, a bouche, *lisez* la bouche.  
*Ditto*, ligne 32, vitriol, *lisez* nitre.  
 Page 73, ligne 12, par, *lisez* pour.  
*Ditto*, ligne 13, essentielles de, *lisez* essentielles à.  
 Page 77, ligne 6, des felles, *lisez* les felles.  
 Page 83, ligne 22, on, *lisez* son.  
 Page 91, lignes 30 et 31, *retranchez* auparavant.  
 Page 93, ligne 20, vitriol, *lisez* nitre.  
 Page 133, ligne 5, étaient, *lisez* étaient, et *retranchez* et,  
*Ditto*, ligne 13, traité, *lisez* traités.  
*Ditto*, ligne 31, fussent-elle, *lisez* fussent-ils.

# RECHERCHES

ET

## OBSERVATIONS,

Sur les Causes et les Effets de la Maladie  
Épidémique qui a régné à Philadelphie ,  
depuis le mois d'Août jusques vers le milieu  
du mois de Décembre de l'année 1793 ;

*Par JEAN DEVEZE, Maître en Chirurgie ,  
du Cap-Français , Médecin de l'Hôpital  
Bush-hill , Chirurgien-major et Médecin  
en chef de l'Hôpital militaire établi à  
Philadelphie au compte de la République  
Française.*

---

La Nature est le premier Médecin.

HYPOCRATE , Malad. popul. , Liv. 6<sup>e</sup> , Sect. 5.

---

---

A P H I L A D E L P H I E ,

De l'Imprimerie de PARENT.

A N  
E N Q U I R Y  
I N T O , A N D  
O B S E R V A T I O N S  
U P O N  
T H E C A U S E S A N D E F F E C T S  
O F T H E  
E P I D E M I C D I S E A S E ,

Which raged in Philadelphia from the month  
of August till towards the middle of De-  
cember, 1793.

A Few days after my arrival at Philadelphia, the seventh of August, 1793, it was reported many persons had lost their lives in consequence of a sore throat.

The rapid progress of the disease gave reason to suppose, it had some contagious property annexed to it; the death of many persons in the same quarter, and nearly at the same time, so far gave sanction to this opinion, that it was proved to a certainty to be very dangerous to approach those who were attacked with it.

The month of August had nearly elapsed before I had an opportunity of inspecting into the nature of this complaint, when I attended a girl about six or eight and twenty years of age, servant to Mr. Bohlen, merchant, in North Water-street. She was very robust and of a sanguine habit; the family physician, a respectable and well-informed practitioner, judging the case unfavourable, and supposing she would probably share the fate that had attended many of his patients, called in and engaged me, in case she sunk under it, to open the body, and endeavour to find out the cause of so fatal a malady.



# R E C H E R C H E S

E T

## O B S E R V A T I O N S ,

Sur les Causes et les Effets de la Maladie  
Épidémique qui a régné à Philadelphie ,  
depuis le mois d'Août jusques vers le milieu  
du mois de Décembre de l'année 1793.

**P** E U de jours après mon arrivée à Philadelphie , le  
7 août 1793 , j'appris par la voie publique , que plu-  
sieurs personnes y étaient mortes des suites d'un mal  
de gorge.

Les progrès rapides de cette maladie firent croire  
qu'elle portait avec elle quelques qualités contagieuses.  
La mort de plusieurs personnes dans le même quartier ,  
et dans un tems très-rapproché , accrédita cette opinion  
au point qu'il passait pour certain qu'il était très-dan-  
géreux de s'approcher de ceux qui étaient attaqués de  
cette maladie.

Ce ne fut que vers la fin du mois d'août que j'eus  
occasion de connaître cette maladie , dans une fille  
âgée d'environ 26 ou 28 ans , servante de M. Bollens ,  
négociant , dans Water-street nord. Elle était très-  
robuste et d'un tempérament sanguin. Le médecin  
ordinaire de la maison , homme respectable et très-in-  
struit , n'en jugeant pas favorablement , et pensant  
qu'elle subirait le sort de plusieurs malades qu'il avait  
soigné , m'avait appelé et engagé , au cas qu'elle  
succombât , à faire l'ouverture de son cadavre , afin  
de connaître les causes d'une maladie si funeste.

I went with him to Mr. Böhlen's. We found the patient in extreme agitation, face red, eyes sparkling, skin dry and hot, tongue and lips also dry and red, the amygdalæ glands swelled, the uvula, palate, and inside of the throat inflamed; she swallowed with great difficulty and spoke with pain; respiration was strong, head and throat painful, pulse hard and frequent.

From these indications I proposed bleeding—the physician consented, and I immediately performed the operation, and prescribed lemonade and a gargle made with water and oxymel, or one of honey and spirit of vitriol. It was also agreed the patient should make use of the bath. On our return the next day she was infinitely better; the pulse had unfolded, and she spoke with more ease. As the fever continued, the heat was considerable, and the blood taken the preceding day indicated great inflammation. I proposed a second bleeding, which was performed by the consent of the physician. She was desired to continue the gargle and lemonade, to take creamed of barley or rice, a light mucilaginous diet, such as sago, tapioca, and the like. The next day we found she had quitted her bed, was in good spirits, without fever, and had no farther occasion for medical assistance. We advised her to take a common cathartic. I saw her no more, but heard her health was perfectly re-established, and she has not since felt the slightest indisposition.

I could cite many other cases of a similar nature, having seen and visited an infinite number of persons



Je me rendis chez M. Bollens avec lui. Nous trouvâmes la malade dans une extrême agitation , le visage rouge , les yeux étincellans , la peau sèche et brûlante , la langue et les lèvres aussi sèches et rouges , les glandes amygdales gonflées , la luette , le voile du palais et tout l'intérieur de la gorge enflammés. Elle avalait avec la plus grande difficulté et parlait avec peine ; sa respiration était forte ; elle souffrait de la gorge et de la tête ; enfin son pouls était dur et fréquent.

D'après toutes ces indications je proposai au médecin de la saigner ; il y consentit , et je fis de suite , moi-même , cette opération. Je lui prescrivis la limonade , un gargarisme fait avec l'eau et l'oximel scyllitique , et à son défaut du miel et de l'esprit de vitriol. Il fut convenu que la malade prendrait un bain. Nous y retournâmes le lendemain ; elle était infiniment mieux ; son pouls s'était développé ; elle parlait plus facilement. Comme elle avait de la fièvre , que la chaleur était considérable , et que le sang tiré de la veille annonçait une grande inflammation , je proposai une seconde saignée , ce qui fut exécuté du consentement du médecin. Nous lui ordonnâmes de continuer son gargarisme , de boire de la limonade , et de prendre de la crème d'orge ou de riz.

Le lendemain nous la trouvâmes levée , gaie , sans fièvre , et dans un état à pouvoir se passer des secours de la médecine. Nous lui conseillâmes de prendre une médecine ordinaire. Je ne l'ai plus vue , mais j'ai su qu'elle s'était parfaitement rétablie , et qu'elle n'avait pas eu depuis la plus légère indisposition.

Je pourrais citer beaucoup d'autres faits de ce genre. J'ai vu et visité une infinité de personnes attaquées de

attacked with the same disease, and had the happiness not to lose any, except a child that was placed under my care at the last extremity.

Let it not be supposed, these observations are made as an apology for bleeding. I acknowledge having cured many without that help; although it was generally requisite, have often observed symptoms which forbid its use. I then substituted glysters, gargles, baths, lemonade, chicken water, skimmed milk, emulsions, simples, and sedatives, and even sometimes have used them in conjunction with the lancet.

If in the beginning of this unfortunate malady recourse had been had to a similar treatment, I am convinced it would seldom have proved mortal.

But an ill-directed public often acted contrary to what was efficacious. The diseased were carefully shut up in close rooms, and covered with three or four blankets; their beverage was infusions of camomile, Madeira wine, and other inflammatory liquors, which increasing the disease brought the patient to extremity, having produced mortifications and over-charged the brain. After death, the victim of this fatal practice had a livid appearance, and the vessels of the head and brain were in the same state as those who die with a fit of the apoplexy.

la même maladie ; j'ai eu le bonheur de n'en perdre aucune , à l'exception d'un enfant qui n'a été entre mes mains que sur la fin de sa maladie.

Que l'on ne pense pas que ce soit pour faire l'apologie de la saignée que je cite ces observations. Je dois même convenir que j'ai guéri plusieurs personnes sans ce secours. Quoique ce moyen fût généralement très-bien indiqué, j'ai observé souvent de contre-indications qui m'ont empêché de le mettre en usage. Alors les lavemens , les gargarismes , les bains , la limonade , l'eau de poulet , le petit lait , les émulsions simples et sédatives , sont les moyens que j'y ai substitués , quelquefois même je les ai employés et mis en usage conjointement avec la saignée.

Je suis persuadé que cette maladie aurait été moins funeste , si dans le commencement on avait eu recours à un pareil traitement , auquel je pense qu'elle aurait rarement résisté.

Mais le public mal dirigé , faisait souvent le contraire de ce qui aurait été efficace. Les malades étaient renfermés dans des chambres closes avec le plus grand soin ; ils étaient chargés de trois ou quatre couvertures. Leur traitement était pour boisson de l'infusion de camomille , du vin de Madère , et autres liqueurs semblables et brûlantes , qui , agissant en sens égal avec la maladie , faisait périr les malades , après avoir produit la gangrène dans toutes les parties affectées , et des engorgemens dans le cerveau. Les victimes de cette pratique meurtrière devaient , après leur mort , avoir la figure livide , et les vaisseaux de la tête et de la poitrine dans le même état que ceux qui meurent d'une attaque d'apoplexie.

Some days after the sore throat appeared, the fever, which spread devastation through the city, carried mourning into families that were enjoying the purity of their manners in the bosom of peace, and under the protection of laws dictated by independence, wisdom, and virtue.

Affectionate wives ! unfortunate mothers and orphans ! your fate overwhelms me with heart-felt distress—Would to heaven I could assuage your sorrows, by accumulating them in my own breast, and thus restore you to the happiness inexorable death has deprived you of, in the objects of your dearest affection, and make you forget your misfortunes. But alas ! my wishes are useless, and there remains to me only the hope, that by fulfilling the duties my profession and humanity require, I may soften your ills by diminishing their number.

The misfortunes you have experienced are great, but on looking back how dreadful must be the prospect to those who have to reflect, that in suffering their minds to be affected by vain fears, which I will not say extinguished, though it stifled the sacred sentiments Nature has graven in every heart ; when they call to mind this terror was the cause of their forgetting the first of duties, and abandoning to all the bitterness of disease their nearest relations and dearest friends ; yet error justifies, nay more, I will say, prescribed the conduct ; the ideas suggested was the cause of your abandoning the unfortunate victims of this fatal malady,



Quelques jours après les maux de gorge ; parurent les fièvres qui ont dévasté cette ville , porté le deuil dans les familles , qui jouissaient au sein de la paix , du bonheur de vivre dans la pureté des mœurs , et sous la protection des lois dictées par l'indépendance , la sagesse et la vertu.

Chastes époux ! mères infortunées ! orphelins malheureux ! ah ! combien votre sort m'attriste ? que ne puis-je vous secourir en accumulant dans mon cœur tous les chagrins qui vous dévorent. Que ne puis-je vous rendre le bonheur dont la mort inexorable vous a ravi les objets ? Que ne puis-je vous faire oublier que vous êtes malheureux ? mais hélas ! mes vœux sont impuissans , et je n'ai que l'espoir , en remplissant les devoirs que mon état et l'humanité m'imposent , de soulager et d'adoucir vos maux en en diminuant le nombre.

Les malheurs que vous venez d'éprouver sont bien grands ; mais combien ne vous paraîtront-ils pas affreux , lorsque faisant un pas en arrière , vous vous rappellerez que votre esprit affecté par une vaine crainte , contre laquelle il luttait sans cesse , cette terreur a , je ne dirai pas étouffé , mais fait taire en vous ces sentimens sacrés que la nature a gravée dans tous les cœurs ; lorsque vous vous rappellerez que cette crainte irréfléchie vous a fait oublier le plus saint des devoirs , quand vous vous rappellerez que vous avez abandonné à toute l'amertume de leurs maux , vos proches et vos amis les plus chers. L'erreur a justifié , je dirai plus , elle a pour ainsi dire prescrit votre conduite , et les malheureuses victimes d'une maladie funeste le sont devenues encore de ce sentiment qu'on vous a suggéré : elles

neglected and left alone to expire in all the horror of despair.

Children! mothers! husbands! think of the duty which God has prescribed to you. Instinct will dictate, give way to its impulse, and you will follow the road to virtue; but if deaf to the voice of nature, those for whom alone you ought to live are deprived of the cares they expect from you—think what will be your remorse when they are no more. But say you, the fear of sharing the same fate, without the possibility of saving another, was the only cause of your flight. This mode of reasoning proceeded from those only who gave way to prejudice, which prevented their seeing, that by such an example they justified a similar conduct in their children and servants.

But why should I endeavour to inspire you with sentiments that are already in your hearts. An hospitable, and generous people cannot be inhuman. If this virtue, which does honour to your morality—if the exercise of humanity ceased for a moment amongst you, your hearts had no part in it—fear and error are an excuse; they, for a time, suspended your courage, yet you soon after was convinced your fears were ill-founded.

In short, the public papers inspired you with terror by pretending to declare the disease contagious. They went farther—they advised marking those houses where the epidemic had already sacrificed some victims. This was, no doubt, one of the principal causes of the rapid destruction, which spread devastation through this unfortunate city.

Honoured with your confidence, and that of your representatives united in the committee, which ap-

ont péri faute de soins , et expirées dans l'horreur du désespoir.

Epoux , mères , enfans , frères songez au devoir que Dieu vous a prescrit. Listinct vous le dicte , cédez à cette impulsion et vous suivrez le chemin de la vertu ; mais si , sourds à la voix de la nature , ceux pour qui seuls vous devez vivre sont privés des soins qu'ils attendent de vous. Jugez de vos remords lorsqu'ils ne seront plus. Mais , dites-vous , la crainte d'éprouver le même sort sans pouvoir sauver mon père , me l'a seule fait abandonner. Ce raisonnement n'est que celui du plus aveugle égoïsme , et ne voyez-vous pas que votre conduite justifie d'avance celle de vos enfans et de vos serviteurs.

Mais à quoi bon chercher à vous inspirer des sentimens qui sont dans votre cœur. Un peuple hospitalier et généreux ne peut être inhumain. Si cette vertu qui fait le complément de votre moralité ; si l'humanité a cessé un instant d'être exercée par vous , votre cœur n'y a aucune part. La crainte et l'erreur sont vos excuses : elles ont anéanti votre courage ; mais ainsi que vous le verrez dans un instant , elles étaient mal fondées.

En effet , les papiers publics vous ont inspiré la terreur en affectant d'annoncer que la maladie était contagieuse. On a été plus loin , on a prétendu qu'il fallait marquer la porte des maisons où l'épidémie avait déjà immolé quelques victimes. Tellé est , n'en doutez pas , une des principales causes du ravage rapide qui a dévasté cette ville infortunée.

Honoré de votre confiance et de celle de vos représentans , réunis en comité , qui m'a choisi pour diriger



pointed me to the care of the hospital at Bush-hill, the refuge of the destitute, unfortunate persons attacked with this epidemic ; to you I owe the result of my observations—may I acquit myself of the duty by the production of useful ideas.

It will, perhaps, appear strange to many, that, contrary to the public opinion, I dare assert the malady was not contagious. But the truth *being unalterable*, could I refuse to believe circumstances proved to me by continual observations ? It is to the well-informed, and those uninfluenced by party, I leave to pronounce upon the proofs I will give, and which seem to me to establish my opinion in an incontestible manner.

The first public report inconsiderately spread abroad, was that the disease had been imported in the brig Mary, Captain Rush, from Cape François, with many passengers on board, and that during the voyage several persons had died of the disease which afterwards raged in Philadelphia. I was myself a passenger on board the brig, and can affirm these pretended facts, so forcibly authenticated, are without foundation. It is true, after having been pillaged by the pirates,(1)

---

(1) How can I otherwise name men, who in contempt of every law and principle of humanity, could speculate on our misfortunes, and take from us the little we had saved from the devouring flames, and rage of the assassin ; cannibals, whose deplorable victims we are. These men do not blush to call themselves privateers, possessing still more venom, or at at least accomplices by the deed with the wretches, who by flames forced to flight the few that had escaped the sword of the banditti ; these men, I say, have failed in the first of all duties, humanity ; they have violated every law, by first plundering us at sea, and then carrying us into an English port to

L'hôpital de Bush-hill , refuge destiné à recueillir les malheureux attaqués de l'épidémie , je vous dois le fruit de mes observations ; je m'empresse de vous en faire l'hommage : puisse-je , en m'acquittant de ce devoir , vous développer des idées utiles.

Il paraîtra peut-être étonnant à quelques personnes que , frondant l'opinion publique , j'ose avancer que la maladie n'était pas contagieuse ; mais la vérité étant une , je ne puis me refuser à l'évidence que m'ont démontré mes observations. Je laisse aux hommes instruits et dégagés de tout esprit de système à prononcer sur les preuves que je vais donner , et qui me semblent étayer mon opinion d'une manière incontestable.

Le premier bruit public , que l'on s'est plu à répandre inconsidérément , a prétendu que la maladie avait été apportée par le briq le *Mary* , capitaine Rush , venant du Cap-Français avec beaucoup de passagers , et que pendant sa traversée plusieurs personnes étaient mortes de la même maladie , qui depuis a régné à Philadelphie. J'étais moi-même passager à bord de ce briq , et je puis assurer le contraire de ce prétendu fait , qui s'est si fortement accrédité. Il est vrai , qu'après avoir été pillé par les *pirates* , ( 1 ) nous

---

( 1 ) Comment pourai-je qualifier autrement des hommes qui , au mépris de toutes lois et de tous principes , ont spéculé sur nos malheurs pour nous enlever le peu que nous avions soustrait aux flammes et à la rage assassine des cannibales dont nous sommes les déplorables victimes ? Ces hommes , ne rougissant point de s'appeller corsaires , plus criminels encore , ou au moins complices , par le fait , des scélérats qui , par la flamme , ont forcés à la fuite ceux de nous qui avaient échappés au fer assassin ; ces hommes , dis-je , ont manqué au premier de tous les devoirs , à l'humanité. Ils ont violé toutes les lois , en pillant en mer , et

we were reduced to a most pitiable state, when we were seen to disembark ill-clothed, pale, and with the most powerful expression of grief depicted on our countenances, (occasioned as well by our past misfortunes, as those that seemed to await us,) I am not surprised the inhabitants of Philadelphia, tormented from nearly that period with a malady, the origin of which was unknown, or that men in general little acquainted with the principles of natural philosophy should figure to their imaginations we were diseased, though in reality only unfortunate, having lost but one man during the passage, who, it is probable, might have escaped that fate could he have received the care and assistance we were all totally deprived of. On our arrival we had only three sick, a woman that had miscarried during the voyage, and who afterwards died of a dropsy at Bush-hill, and two ladies now in good health, and who had never the least symptom of the disorder that spread destruction through this city.

---

make their piracy lawful. They pillaged us as Frenchmen ; but were we the belligerent French ? Were we Frenchmen speculating on the sale of our merchandizes ? Were we, in short, Frenchmen exposed to the chance of war ? No : we were, and ought to have been to them, men---and men driven from their homes, without asylum or refuge, under the protection of colours which necessity had forced us to adopt. These pirates then have violated the rights of people and of nations, by neither regarding our misfortunes, or the neutral flag that had become ours. I shall not make any reflections on the tacit approbation of the court of London to this act of piracy ; yet think, when it is told to future ages, it must be remarked as an infamy to the English name.

avons été réduits à l'état le plus pitoyable ; et je ne suis pas surpris qu'en nous voyant ainsi débarquer mal vêtus , pâles , les expressions de la douleur peintes sur nos figures , tant à cause de nos malheurs passés , qu'à cause de ceux que nous présentaient un avenir misérable , il n'est pas étonnant , dis-je , que les habitans de Philadelphie , tourmentés depuis cette époque d'une maladie dont on ignorait l'origine , les hommes peu éclairés dans les causes et les principes des événemens physiques , ne se soient figuré que nous étions malades lorsque nous n'étions que malheureux. La vérité est que nous n'avons perdu , dans la traversée , qu'un seul homme qui , sans doute , aurait échappé à cette destinée s'il avait pu recevoir les soins et les secours dont nous étions tous entièrement dépourvus. Lors de notre arrivée il n'y avait de malades que trois personnes ; une femme qui , pendant le voyage , avait fait une fausse couche , et qui est morte long-temps après ,

---

en nous conduisant ensuite dans un port anglais pour y faire légitimer leur piraterie. Ils nous ont pillés comme français : oui nous étions , nous sommes , et nous serons toujours } français ; mais étions-nous des français belligérans ? Etions-nous des français spéculant sur le trafic de nos marchandises et de nos denrées ? Etions-nous enfin des français exposés aux événemens de la guerre ? Non , nous n'étions et nous ne devons être pour eux , que des hommes , et des hommes chassés de leurs foyers , par conséquent sans asyle , et réfugiés sous la protection d'un pavillon que la nécessité nous avait forcé d'adopter. Ces pirates ont donc violé le droit des gens et des nations , en ne respectant ni nos malheurs , ni le pavillon neutre qui était devenu le nôtre. Je ne me permettrai aucune réflexion sur l'approbation tacite de la cour de Londres , à cet acte de piraterie et d'exécration , mais il me semble que dans les races futures , il ne pourra être cité qu'à la honte du nom anglais



The same uncertainty with respect to the cause of this epidemic, gave rise, with no greater foundation, to the report of its being brought in by the privateer *Sans Culotte*. Unless we disbelieve the captain and surgeon of this vessel, we must be convinced that neither the privateer, or the two prizes she brought into port, had any sick on board. I should never end if I was to relate all that had been advanced to prove the disease was imported ; shall, therefore, pass on to those only which appear to me sufficient to demonstrate, that the complaint took its rise in this country.

The first cause of this scourge is the same which produces almost all other diseases, the alterations of the atmospheric air. This fluid, with which we are surrounded, is well known to be one of the elements that constitute the animal system ; it is of all the most susceptible of modification ; and which influences in the most powerful manner the animal economy, either by its weight or lightness, heat or cold, dryness or humidity, or the different qualities it is susceptible of, when charged with miasmata, which arise from every part.

As a particular enquiry into all the modifications of which air is susceptible would carry me too far, I shall content myself with hastily examining the effects it produces on the animal system, when too light or hot, and also when charged with heterogenous or putrid particles.

à Bush-hill , d'une hydropisie , enfin deux demoiselles qui sont aujourd'hui très-bien portantes , et dont la maladie n'a jamais eu rien de semblable, ni aucun symptôme de celle qui a fait tant de ravage dans cette ville.

Les mêmes effets de cette incertitude sur les causes de cette épidémie ont fait également et avec aussi peu de fondement , avancer qu'elle avait été apporté par le corsaire le *Sans-Culotte* ; mais , si nous nous en rapportons au capitaine et au chirurgien de ce bâtiment , nous nous convaincrions que , ni dans ce corsaire , ni dans les deux prises qu'ils ont conduites dans ce port , il n'y avait aucun malade. Je ne finirais pas si je voulais rapporter tout ce qu'on a débité pour accréditer cette opinion , que la maladie a été importée. Je vais passer aux preuves qui me paraissent suffisantes pour la faire rejeter et pour établir que l'épidémie a pris naissance dans le pays même.

La première cause de ce fléau et celle d'où dérivent presque toutes les autres , est l'altération de l'air atmosphérique. Ce fluide , dont nous sommes environnés , est , comme on le sait , un principe constituant des individus. C'est celui de tous les élémens le plus susceptible de modifications , et qui influe le plus puissamment sur l'économie animale , soit par sa pesanteur ou par sa légèreté , par son degré de froid ou de chaud , de sécheresse ou d'humidité, soit par les différentes qualités qu'il est susceptible d'acquérir en se chargeant des miasmes qui s'élèvent de toutes parts.

L'examen de toutes les modifications dont l'air est susceptible devant nécessairement m'entraîner trop loin, je me contenterai de parcourir rapidement les effets qu'il produit sur l'économie animale , lorsqu'il est trop

When the atmospheric air is too light, it does not counterbalance the effort of the elementary air. People then experience a degree of debility and lassitude, which ignorant persons attribute to a cause opposite to the true one : the air or the weather, they say, is too heavy ; whereas the uneasiness they feel is the result of a too great lightness of the fluids, which being rarified, augments the volume of blood, distends the vessels, forces them to give way by repletion, and prevents a free circulation ; the lungs on their part deprived of the action afforded them by the outward air, are incapable of exercising their functions.

A patient in this situation would feel a weight upon the breast, with a quick and painful respiration, that would soon be followed by a spitting of blood, and death from suffocation. Such has been the effect some travellers have experienced, whose zeal to make discoveries in natural history has sometimes carried too far, and who from the desire and glory of being useful, have climbed elevated mountains, without considering their strength, and uncautious of the danger to which they exposed themselves.

When the heat of the air is excessive, this elementary principle of life becomes equally pernicious ; the blood is inflamed by being deprived to excess of its ferrous particles, which evaporate through the skin ; the stomach is relaxed, and incapable of performing its functions ; the gastrick juice no longer retains the requisite qualities to promote digestion, or produce a



léger , lorsqu'il pêche par excès de chaleur , et enfin lorsqu'il est chargé de parties hétérogènes et putrides.

Lorsque l'air atmosphérique est trop léger , il ne contre-balance pas l'effort que fait l'air principe , les forces sont abattues , l'on éprouve des lassitudes ; les personnes peu instruites des causes physiques , attribuent ces effets à une cause entièrement contraire. L'air , disent-elles , est lourd , le temps est pesant , et cependant le mal-aise qu'elles éprouvent n'est que le résultat de la trop grande légèreté de ce fluide , qui étant rarefié , augmente le volume du sang , distend les vaisseaux qui , forcés de céder , se trouvent engorgés , et incapables de réagir ; de là , les engorgemens sanguins , le poulmon , de son côté , privé de l'action que lui prête l'air extérieur est incapable d'exercer ses fonctions ; alors le sang , violemment agité , heurte en bouillonnant contre les parois des vaisseaux , souvent il les déchire et se fait un passage contre nature.

Un malade , dans cette circonstance , ressent un poids sur la poitrine , sa respiration est prompte et pénible , il crache le sang et meurt suffoqué. Tel est l'effet qu'éprouvent quelques voyageurs que le zèle de faire des découvertes dans l'histoire naturelle , emporte quelquefois trop loin et qui , cédant au desir et à la gloire d'être utiles , plutôt qu'ils ne calculent leurs forces , gravissent des montagnes élevés sans songer aux dangers auxquels ils s'exposent.

Lorsque la chaleur de l'air est excessive , cet élément principe de la vie devient également pernicieux ; alors le sang se trouvant dégagé à l'excès de sa partie céroëuse qui sort par les pores de la peau , s'enflamme ; l'estomac se trouve relâché , il ne fait plus ses fonctions ;

chyle proper to repair the extraordinary secretions of the body ; hence crudities arise, which weaken every organ, and the machine becomes totally debilitated. Such is the origin of the acrimony from which a great number of diseases take their rise.

The air may become still more fatal when filled with infected miasmata, which arise from every part. This corrupted air, if I may so name it, carries with it, when introduced into the body, the cause of many maladies, with which individuals are more or less affected, as their habit or constitution gives way or resists its morbid quality, or even from their manner of living and immediate physical or moral situations, which more or less facilitate or oppose the action of the venom ; nor do I think individuals are equally affected, because it may happen the putrid miasmata being unequally disseminated in the fluids, may accumulate more in one part than in another ; their being rejected, or retained, may also proceed from situations, such as the borders of rivers, the country, or forests.

It is thus that the air, more or less adulterated or modified, produces different effects, relative to the situation of places and present state of individuals, inso-much that those whose moral and physical temperament easiest give way to the morbid cause, will fall sick the first, while those in a situation totally opposite will escape the danger ; because nature by a perfect arrangement of the different parts of animal organization, neutralises and annihilates the principal causes of the disease, which act more strongly in the former, whose

le suc gastrique n'a plus les qualités requises pour que le résultat de la digestion produise un chile propre à réparer les pertes extraordinaires que fait le corps ; il s'établit un état de crudité qui affaiblit tous les organes, et la machine se trouve dans un état de débilité totale. Tel est l'origine de cette acrimonie qui devient la cause d'un grand nombre de maladies.

L'air peut encore devenir plus meurtrier en se chargeant de miasmes infectes qui s'élèvent de toutes parts. Cet air corrompu , si j'ose m'expliquer ainsi , porte en s'introduisant dans les corps la cause de plusieurs maladies dont les individus sont plus ou moins affectés, suivant leur disposition et suivant que leur constitution prête ou résiste à la cause morbifique ou même suivant leur manière de vivre , et la situation présente de leur physique et de leur moral qui facilite ou s'oppose plus ou moins à l'action du venin : je pense aussi que les individus ne sont pas également frappés parce qu'il peut se faire que les miasmes putrides , étant inégalement disséminées dans ce fluide, s'accumulant plus dans un lieu que dans un autre , la situation des lieux favorise leur séjour ou les dissipe , tel que le passage sur les eaux , les campagnes et les forets.

C'est ainsi que l'air plus ou moins altéré ou modifié, produit des effets différens relatifs à la situation des lieux et à l'état présent des individus ; de manière que tel dont le moral et le physique prêteront davantage à la cause morbifique tombera malade le premier , tandis que tel autre dans un état contraire échappera au danger ; parce qu'alors la nature , par le jeu parfait des différentes parties de l'organisation animale , neutralise et annihile les causes principes du mal qui agissent plus

animal system is disordered. Often also we remark in those patients who are not totally deranged, a certain desire for some particular food in preference to another, a desire which is often the effect of a natural instinct that rarely deceives, and which a prudent physician, accustomed to the study of nature, will never fail to profit by, with the wisdom that inspires him with the knowledge of his art.

All this proves that the body, as I said before, gives way or resists, more or less, the morbid cause. From whence it results, that some though they resist long, are attacked in their turn ; others are affected lightly, whilst it acts seriously upon a great number ; which is a natural effect of an epidemic, that, from the causes I have indicated, shews itself successively in individuals, and with different gradations.

It is for want of having paid sufficient attention to the variety of effects proceeding from the same cause, that epidemic diseases have been looked upon as contagious ; nevertheless, I do not pretend to say there are no diseases of that kind, but am of opinion they are not so common as in general thought.

A contagious disorder is that which is communicated from one person to another, by an efflux of miasmata spread through the air, without touching the infected body. This kind of contagion is called contagion at distance : the plague, and other similar maladies, are of this number.

Diseases are also called contagious when they are communicated by an infected person touching one that



fortement dans le premier , dont les ressorts de l'économie animale sont dérangés. Souvent même nous remarquons dans des malades dont le dérangement n'est pas total , certain desir pour tel , ou tel aliment plutôt que pour d'autres , desir qui souvent n'est que l'effet d'un instinct naturel rarement trompeur , et dont un médecin prudent et accoutumé à étudier la nature , ne manque jamais de profiter avec la sagesse que lui inspire les connaissances de son art.

Tout cela nous prouve que les corps , ainsi que je viens de le dire , prêtent ou résistent plus ou moins à l'action délétère de la cause morbifique , d'où il résulte que tel qui a résisté long-temps , est attaqué à son tour , et que tel autre n'est que légèrement affecté , tandis qu'une infinité d'autres le sont gravement : effets naturels des épidémies qui , d'après les causes que je viens d'indiquer , se développent successivement dans les individus , et avec des gradations infinies.

C'est faute d'avoir fait assez d'attention à la vérité des effets des mêmes causes , que l'on a souvent regardé comme contagieuses les maladies épidémiques , je ne prétends cependant pas qu'il n'y a point de maladies de ce genre , mais je suis d'avis qu'elles sont plus rares qu'on ne le croit communément.

On appelle maladies contagieuses celles qui se communiquent d'un individu à un autre , par une émanation des miasmes répandus dans l'air et sans l'attouchement des corps affectés. Cette espèce de contagion se nomme contagion par distance ; la peste et d'autres maladies semblables sont de ce nombre.

On appelle aussi maladies contagieuses celles qui se communiquent par l'attouchement immédiat de la per-



is not so, which goes under the name of contagion by immediate contact : such, among others, as the itch, &c. &c.

It results from this definition, that maladies, contagious at distance, are communicated to other bodies, surrounding the infected persons, by breathing the same air, which alternately passes into the lungs of those who live in the same place, particularly in close apartments ; and then the malady may very well be characterised under the title of contagious disease. But if in an epidemic disorder those who continually touch the sick, those who without any preservative listen only to their courage and love of humanity give themselves up to the care of the diseased, live in the midst of them, and breathe the same air ; if these persons are not infected, it is clear the disease is merely epidemic, and not contagious. This was precisely the case in that we are now speaking of. I am the more pleased in relating my opinion, as it gives me an opportunity of doing homage to a citizen, who must be ever dear to his country for a zeal, courage, and virtue that has hardly an equal ; a fact from which I fear no contradiction, and that seems to me a certain proof that the malady, whose consequences were so fatal, was not contagious.

Mr. Stephen Girard, merchant of this city, and member of the committee, a man blessed with an affluent fortune, regardless of the injury he must sustain by abandoning his house of commerce, gave way only to

sonne affectée avec celle qui ne l'est pas. C'est ce que l'on désigne sous le nom de contagion par contact immédiat , tel entr'autre la gale , &c. &c. &c.

Il résulte de cette définition , que la maladie contagieuse par distance , se communique aux autres corps qui entourent les personnes infectées , et qui respirent le même air , lequel passe alternativement dans les poulmons de ceux qui séjournent dans le même lieu et principalement dans les endroits fermés , et alors la maladie est bien caractérisée maladie contagieuse. Mais si , dans une maladie épidémique , ceux qui touchent continuellement les malades , ceux qui sans aucun préservatif , n'écoutant que leur courage et leur amour pour l'humanité , se livrent aux soins des malades , vivent au milieu d'eux et respirent continuellement le même air ; si , dis-je , ces mêmes personnes ne se trouvent point affectées , il est clair que la maladie est purement épidémique et nullement contagieuse : or c'est ce qui est arrivé dans celle dont il est ici question. Je me plais d'autant plus à rapporter ce fait , qu'en étayant mon opinion je rends à un citoyen qui doit pour jamais être cher à ce pays , par son zèle courageux et vertueux qui n'a peut-être pas d'exemple , l'hommage dû à son mérite ; fait sur lequel je ne crains pas d'être démenti , et qui me paraît victorieux pour prouver que la maladie , dont les suites ont été si funestes , n'était nullement contagieuse.

M. Stephens Girard , négociant de cette ville , et membre du comité , oubliant qu'il était riche et qu'il portait un tort considérable à sa fortune en abandonnant sa maison de commerce , n'écoute que son mouvement d'humanité. Non content de contribuer par son

the generous dictates of humanity ; not satisfied with contributing by his wealth alone to the relief of his fellow-citizens, he attended them in person also ; went every morning to the hospital at Bush-hill, where his first care was not only to direct, but to inspect into the provisions and arrangement of the house ; after which he visited the apartments of the sick : the unfortunate persons in the greatest danger were those who first attracted his attention. He approached them with that philanthropy that proceeds from the heart alone, and which must give the greater lustre to his generous conduct : he encouraged, took them by the hand, and himself administered the medicines I prescribed. I even saw one of the diseased, who having nauseated his medicine, discharged the contents of his stomach upon his benefactor. What did Girard then do?—entirely devoted to the public welfare, firm and immoveable, and forgetting himself to think only of the sufferings of his fellow-creatures, whom he wished to succour ; he wiped the patient's cloaths, comforted, and by the force of persuasion and patience, induced him to swallow the remedy. He did not stop here—before he quitted him to shew the same attention to another, he felt his feet and head, in order to judge of the degree of heat, that he might take from or add to his covering, according to the necessity of the case ; he arranged the bed, inspired him with courage, by renewing in him the hope that he should recover.—From him he went to another, that vomited offensive matter which would have disheartened any other than this wonderful man ; then seeing one at a distance at

aissance au soulagement de ses concitoyens , il voulut encore les servir lui-même. Chaque jour , dès le matin, il était rendu à l'hôpital Bush-hill ; son premier soin était d'ordonner et de suivre par lui-même les travaux et l'approvisionnement de la maison ; de-là il se rendait dans les salles auprès des malades. Les infortunés qui étaient les plus affectés étaient ceux qui attiraient ses premières attentions : il s'approchait d'eux avec cet air de bonté qui part du cœur , et qui relevait encore son action généreuse , leur serrait la main , les encourageait et leur présentait lui-même les remèdes que j'avais prescrit ; souvent même j'ai vu les malades , rebutés par le mauvais goût des médicamens , les rejeter et en couvrir leur bienfaiteur. Que faisait alors le vertueux Girard ? entièrement dévoué au salut public, ferme , inébranlable et s'oubliant pour ne songer qu'à l'être souffrant , son semblable , qu'il voulait secourir , il essayait le moribond , l'exhortait au courage , il revenait à la charge , et à force de persuasion et de patience il parvenait à faire avaler le remède. Il ne se contentait pas de cela , avant de le quitter pour passer à un autre , et lui prodiguer les mêmes soins , il lui touchait les pieds , le front , afin de connaître le degré de chaleur et faire , suivant les circonstances , augmenter ou diminuer le nombre des couvertures , il arrangeait le lit et lui inspirait de nouveau du courage en lui faisant naître l'espoir de recouvrer la santé : de là il passait à un autre qui vomissait des matières infectes et qui auraient rebuté tout autre que cet homme inconcevable. Tantôt voyant de loin un moribond , les yeux et la figure jaunes , couvert d'un sang noir qui décollait de sa bouche , de son nez , et cherchant en tâtonnant avec ses mains trem-



the point of death, with the eyes and skin yellow, covered with black blood, that run from both mouth and nostrils, and feeling about with a bloody and tremulous hand for a vessel which he could not obtain; Girard ran to his assistance, gave him the vase, replaced him in his bed, which he set to rights, and only quitted him to shew the same attention to another. . The hour of repast arrives—he is hungry, yet complains of the necessity he was under of recruiting his strength; ran, eat a morsel in haste, and re-appeared immediately, still more earnest, and full of zeal to pay over again the same attention; and never quitted but when forced by the calls of nature to take some few hours of rest.

Oh! you, who pretend to philanthropy, reflect upon the indefatigable Girard! take him for your model, and profit by his lessons; and you, citizens of Philadelphia, may the name of Girard be é<sup>ve</sup>r dear to you!—If you, like me, had witnessed his virtuous actions, his brows would have been long ago adorned with a civic crown. What man could be more exposed to the danger of catching this disease than Mr. Girard: from which we may very reasonably conclude it was not contagious, unless we are to think, that by the peculiar grace of divine providence he was preserved to serve as a model for others, or to soften the ills of the unfortunate victims of this epidemic.

But Mr. Stephen Girard was not the only one exposed to the same danger, for Mr. Helm, a virtuous citizen, and also one of the committee, found means to conquer the repugnance inspired by fear. Towards the end of the epidemic, he also visited the apartments and took care of the sick. He, as well as his intrepid colleague, remained free from infection. I must also



blantes et ensanglantées un pot de chambre qu'il ne pouvait atteindre , Girard court à son secours , le met lui-même sur le vase , le remet dans son lit , l'arrange , le soigne et ne le quitte que pour passer à un autre lui prodiguer les mêmes soins. L'heure du repas arrive , son estomac a des besoins , il se plaint de cette nécessité de réparer ses forces , il court manger un morceau à la hâte , et l'instant d'après il reparait encore plus ardent et plus zélé , prodigue les mêmes soins et ne quitte que pour céder de nouveau à la nature et prendre quelques heures de repos.

O vous humains qui vous prétendez philanthropes , considérez l'infatigable Girard , il est votre modèle , et c'est de lui que vous avez à prendre des leçons ! Et vous , citoyens de Philadelphie , que le nom de Girard vous soit à jamais cher ! Si comme moi vous eussiez été le témoin de ses actions vertueuses , déjà son front , depuis long-temps , serait ceint d'une couronne civique.

Quel homme a , plus que M. Girard , été exposé à gagner cette maladie ? et ne peut-on pas en conclure qu'elle n'était pas contagieuse , à moins qu'on ne veuille penser que , par un effet de la bonté divine , il ait été conservé pour servir de modèle ou pour adoucir les maux des infortunées victimes de l'épidémie ?

Mais M. Stephen Girard n'est pas le seul qui ait couru les mêmes dangers. M. Helm , citoyen vertueux , aussi membre du comité , a su vaincre la répugnance et la crainte. Vers la fin de l'épidémie il a aussi parcouru les salles et donné ses soins aux malades : il a , comme son intrépide collègue , été exempt de son atteinte.

mention the surgeons that assisted me, who lodged and eat at the hospital, and day and night visited the chambers of the sick, to dress their blisters and superintend the nurses: not any of them felt the least inconvenience. I seize with pleasure this opportunity to return to those fellow-citizens who seconded my cares and labours, the justice due to their zeal, and the activity with which they executed their duty. If the disease had been contagious, certainly some of them would have been attacked, but not one experienced the slightest indisposition.

Mrs. Saville, principal nurse of the hospital at Bush-hill, a valuable woman, and who deserves the gratitude of the public for the manner in which she acquitted herself in the charge assigned her, was the only one of all the principal attendants that was seriously attacked with the epidemic. She had been from her infancy in Philadelphia, and it is very possible there acquired the seeds of the disorder. It might equally happen, and I am induced to believe, though slightly infected from the first, her indisposition would have been trifling had there not been added to the first cause, that of the putrid miasmata spread throughout the hospital, where she continually remained. This person was the last patient seriously disordered I attended at Bush-hill, and was so fortunate as to cure her: shall give the history of this case as the subject of one of the observations at the end of this work.

Among the nurses for the sick, two only died: one contributed to her death by her intemperance, being

Je citerai encore les chirurgiens qui me servaient d'aides , qui logeaient et mangeaient à l'hôpital , et qui ; la nuit comme le jour , entraient dans les salles pour faire les pansemens , visiter les malades et surveiller les infirmiers ; aucun d'eux n'a éprouvé la plus légère incommodité. Je saisis avec plaisir cette occasion , pour rendre à ceux de mes concitoyens qui ont secondé mes soins et mes travaux ; la justice due à leur zèle et à l'activité qu'ils ont mis à remplir leur devoir. Si la maladie eut été contagieuse , il y en aurait eu certainement plusieurs qui eussent été frappés de ce fléau ; pas un seul au contraire n'a été atteint du plus petit mal.

Madame Saville , ménagère de l'hôpital , femme très-estimable , à qui est due la reconnaissance publique pour la manière dont elle s'est acquittée du département qui lui avait été confié , est la seule de tous les employés à Bush-hill qui ait fait une maladie grave. Cette dame est depuis son enfance à Philadelphie , il est très-possible qu'elle eut prise en ville le germe de cette maladie , il peut également se faire , et je suis porté à le croire , qu'ayant été légèrement atteinte dans le principe , elle n'aurait éprouvée qu'une petite maladie si elle n'avait ajouté à cette cause première celle des miasmes putrides , répandus dans l'hôpital où elle restait constamment. Cette dame a été la dernière malade , gravement attaquée , que j'aie traité à Bush-hill ; j'ai eu le bonheur de la guérir. Je donnerai l'histoire de sa maladie , qui sera le sujet d'une des observations qui se trouvent à la suite de cet ouvrage.

Parmi les gardes malades , deux sont morts : l'un était souvent ivre et a beaucoup contribué par cette

often disguised by liquor. They were both of this country, and probably had the seeds of the disease previous to their going to the hospital; and those seeds would equally have unfolded themselves had they staid in town; which appears to me the more likely, that many of the other nurses were not at all indisposed, although they eat and slept in the chambers of the sick.

The importance of the subject shews me the necessity of advancing every proof in my power; and considering the motive to be for the public interest, imagine it will not be taken amiss if I cite myself an example.

At the time that I was accepted as physician to the hospital at Bush-hill, I had just experienced the most serious misfortunes, having fallen from affluence into the greatest misery; (and I should not forget to observe, that almost all the French who sought an asylum here, were in a similar situation.) I had, during the whole voyage, breathed the foul air in the hold of the vessel in which I came, and where after being upon deck for some time in the day was forced to return and pass the nights, and all the bad weather, in a kind of infected dungeon; had stinking water to drink, and was even deprived of the provisions I had carried on board, and which was taken from me by pirates of all kinds, in the hands of whom I was so unfortunate as to fall.

Man is easily capable of philosophising when his moral is supported by his physical strength; but when



intempérance à sa mort , tous deux étaient du pays ; ils avaient probablement le germe de la maladie avant de venir à l'hôpital , et ce germe se ferait peut-être également développé chez eux en ville ; ce qui me paraît d'autant plus vraisemblable que plusieurs d'entre les autres gardes n'ont nullement été incommodés quoiqu'ils mangeassent et couchassent dans les salles dont les malades leur étaient confiés.

L'importance du sujet exigeant la réunion du plus grand nombre de preuves possibles , et attendu qu'elles ont pour motif l'intérêt général ; j'ai lieu de croire qu'on ne me saura pas mauvais gré de me citer aussi pour exemple.

Lorsque je fus nommé médecin de l'hôpital Bush-hill , je venais d'éprouver tout ce qu'a d'affreux le passage subit et inattendu de la plus grande aisance à la plus affreuse misère. J'avais pendant tout le passage , ( je ne dois pas oublier de dire que tous ces faits sont communs avec la plûpart des français qui ont pris ici un asile ) j'avais , dis-je , pendant toute la traversée respiré le mauvais air qui régnait dans la cale du bâtiment sur lequel j'ai passé , et après avoir pendant quelques instants changé d'air sur le pont , nous rentrions la nuit et dans le mauvais temps dans cette même cale , espèce de cachot infecte. L'eau que nous buvions était pourrie. Nous étions même privés des douceurs que nous avions embarquées et qui nous avaient été enlevées par les pirates de tout genre , aux mains desquels nous avions eu le malheur de tomber.

L'homme est aisément philosophe lorsque le moral est soutenu par le physique , mais lorsque ce dernier



the latter is deranged, the other is weakened in proportion. It is what I experienced ; the feelings of the mind had so acted upon the body, that I have not recovered from the state of debility it had thrown me into. This state must have favoured in a singular manner the action of the miasmata, which I drew in with my breath at the hospital, where I often went with a most violent head-ach, and sometimes even with a slight fever. I paid my morning visit fasting, that in the afternoon immediately after dinner. I opened a great number of bodies, and consequently was under the necessity of dipping my hands in the black and corrupted blood that proceeded from their mortified entrails, and breathed the infected vapours that exhaled from them. I was, it must be acknowledged, one of the most exposed to the disease ; had it been contagious without doubt it must have easily shewn itself in me, for, independent of the danger to which my duty exposed me, I was in a state of indisposition that made me likely to receive the action of the deleterious miasmata and to facilitate the operation : nevertheless I was exempted.

To all these undeniable proofs against the opinion of those who have advanced that the disease was contagious, I will add another fact, which of itself must be a perfect conviction of the truth of my assertions. Many persons attacked with diseases totally different to the epidemic, were taken care of at Bush-hill, at the same time and in the same apartments with those infected with the reigning malady. They recovered,

éprouve quelque dérangement , l'autre est affaibli en proportion : c'est ce que j'ai éprouvé. Les peines morales avaient tellement agi sur mon physique , que je me trouvais dans un état de débilité dont je ne suis pas encore revenu. Cet état favorisait singulièrement l'action des miasmes que je respirais à l'hôpital où j'allais souvent ayant un mal de tête des plus violens. Quelque fois même je me suis senti des mouvemens de fièvre. Je faisais ma visite à jeun tous les matins , celle du soir sitôt après mon diner. J'ai fait l'ouverture d'un grand nombre de cadavres ; j'ai par conséquent été obligé de tremper mes mains dans le sang noir et corrompu qui sortait de leurs entrailles gangrénées , et je respirais les vapeurs infectes qui s'en exhalaient. J'ai été sans contredit un des plus exposés : si la maladie eut été contagieuse , elle se serait sans doute plus aisément déclarée chez moi , car , outre les dangers auxquels je m'exposais par devoir , j'étais dans un état d'indisposition qui me rendait apt à recevoir l'action des miasmes délétaires , et je me trouvais dans une situation à en faciliter la propagation ; cependant j'en ai été exempt.

A toutes ces preuves bien sensibles réunies contre l'opinion de ceux qui ont avancé que la maladie était contagieuse , j'ajouterai un fait qui , lui seul , pourrait conduire à une conviction parfaite de ce que j'avance.

Plusieurs personnes attaquées de maladies entièrement différentes de l'épidémie ont été traitées à Bush-hill , et dans le même moment et dans la même chambre , avec des malades de la maladie régnante. Ceux-là guérissaient et voyaient mourir à droite et à gauche des individus attaqués de la maladie épidémique , et dont le lit était sur le champ occupé par d'autres ayant la

though they saw on all sides persons die of the epidemic, whose beds were immediately re-occupied by others having the same disease as those whose places they supplied ; and it is principally to be observed, that the former were continually surrounded by those who were dangerously attacked, as well as with the atmosphere of miasmata, which the breath and perspiration spread through the room, receiving into their lungs the same air that had repeatedly passed and re-passed through those of the other sick, which had not only become more phlogisticated, but where it had also been impregnated with emanations fit to have communicated the disease, if it had possessed the power. What is very remarkable is, that I have not seen one example of these patients having the epidemic, unless previously attacked ; and never, notwithstanding these circumstances so favourable to contagion, did their disease change its character, since they were all restored. I made this remark upon so many, I can no longer doubt the disease that raged in Philadelphia was not at all contagious, but only epidemical.

This disease, then, was neither brought in by men or vessels ; it took its rise in the country ; the cause which produced it, had long been acting on the animal economy. What proves the truth of this assertion is, that very few persons newly arrived were infected with the sickness. It is true, these causes have had more or less action upon the individuals that were attacked ; but I have already given the reason from whence it resulted, that some were first attacked, others not till long after, that some had it very lightly,

même maladie que ceux qu'ils remplaçaient ; et ce qui est principalement à remarquer, c'est que les premiers, constamment environnés de malades gravement atteints ; plongés dans un atmosphère de mialmes que la respiration et la sueur répandaient dans l'appartement ; recevant dans leurs poulmons le même air qui avait mille fois passé et repassé dans ceux des autres malades , où , non seulement il s'était phlogistiqué , mais où il s'était chargé des émanations propres à développer une maladie semblable , si elles en eussent eu la faculté ; ce qui , dis-je , est à remarquer , c'est que je n'ai pas vu un seul exemple de ces malades avoir l'épidémie, qu'ils n'avaient pas auparavant , et jamais , malgré toutes ces circonstances favorables à la contagion , jamais leur maladie n'a changée de caractère , puisque tous ont guéri. J'ai fait cette observation sur un si grand nombre, qu'il ne m'est plus permis de douter que la maladie qui a régnée à Philadelphie , n'était nullement contagieuse , et qu'elle était simplement épidémique.

Cette maladie n'a donc été apportée ni par des hommes ni par des navires : elle a pris naissance dans le pays. Les causes qui l'ont produite agissaient depuis longtemps sur l'économie animale ; ce qui prouve la vérité de cette assertion , c'est que très-peu de personnes , nouvellement arrivées , ont été atteintes de ce mal.

Il est vrai que ces causes ont eu plus ou moins d'action sur les individus atteints ; mais j'en ai déjà donné les raisons ; d'où il est résulté que tel a été le premier malade , tel autre ne l'a été que long-temps après : celui-là a été atteint de la maladie dans toute sa force et dans toute sa malignité , tandis que les symptômes



that the symptoms in many were more serious, whilst others had the disease in its full strength and malignity.

The constitution, age, sex, the manner of living, situation of the place in which they lived, the actual state of the humours, and passions of the soul, were the causes of the variations I observed during the epidemic.

I shall be asked, without doubt, from what cause the air and aliments were so far vitiated as to make them susceptible of engendering this disease? Although there often exists in nature effects, the causes of which are beyond the reach of human sagacity, I will nevertheless endeavour to present some, though without pretending to advance them as the only causes of the scourge which ravaged this city.

I will examine these causes under two heads—general and particular.

The general causes are known to all : the little cold during the preceding winter, and extreme heat of the succeeding summer, which was unaccompanied by the usual storms, to which may be added the fruit of the year being unusually bad.

Among the particular causes we may reckon burying grounds in the midst of the city. These places of interment are injurious from the vapours which exhale from them and corrupt the atmosphere, and also by the miasmata which the rain-water carries with it, as it filters through the earth and passes into the wells. This water, used by the whole city, must be pernicious, and should be particularly attended to, if in the end those dangers are to be avoided which result from it.



dans celui-ci n'ont pas été bien graves , et qu'un autre n'en a eu que de très-légers.

Le tempérament , l'âge , le sexe , la manière de vivre , la situation du lieu qu'on habite , l'état actuel des humeurs , celui des passions de l'ame : telles sont les causes des variations observées dans le cours de cette épidémie.

L'on me demandra sans doute par qu'elles causes l'air et les alimens ont pu être viciés au point de les rendre susceptibles d'engendrer cette maladie. Quoiqu'il existe souvent dans la nature des effets dont les causes échappent à la sagacité de l'esprit humain , je vais cependant essayer d'en présenter quelques unes , sans prétendre néanmoins les donner comme causes uniques du fléau qui a ravagé cette ville.

Je diviserai ces causes en causes générales , et en causes particulières.

Les causes générales et connues de tout le monde peuvent se rapporter au peu de froid qu'il a fait l'hiver précédent , aux chaleurs excessives de l'été qui lui a succédé , à l'absence des pluies et des orages , enfin aux mauvais fruits de l'année.

Parmi les causes particulières on peut faire entrer la situation des cimetières dans l'enceinte de la ville. Ces lieux nuisent d'abord par les vapeurs qui s'élèvent des tombes , et qui corrompent l'air ; puis par les miasmes que l'eau de la pluie entraîne avec elle , après avoir filtrée dans la terre où les corps sont enterrés , d'où elle pénètre dans les puits. Cette eau , dont toute la ville fait usage , ne peut être que pernicieuse , et mérite d'attirer la plus grande attention , si l'on veut éviter pour la suite , les dangers imminens qui en résultent.

There is another cause of corruption in the city—the tan-yards, and starch manufactories, and also the quays, where at low water the mud is uncovered, from which a quantity of pernicious vapours arise ; in short, the ditches with which the city is surrounded, from the earth being taken out to make bricks, where the water from stagnating during the summer, sends forth infectious exhalations, and also serves, as it passes through the earth, to carry with it corruption into the wells.

All these causes united must necessarily corrupt the blood, and give to the bile such a degree of acrimony as to become the principal cause of the epidemic.

All physicians and physiologists agree, that the bile when degenerated produces an irritation of the solids, and dissolution of the fluids, which I observed in this disease, the symptoms of which were almost always inflammatory in the beginning ; this state was followed by a dissolution of the humours, and with such rapidity, that the physician had not time to deliberate upon the choice he ought to make of the necessary remedies to combat the dangerous symptoms attendant in each of these states. Sometimes the patient felt a great lassitude for some days previous to the manifestation of the fever ; in others it shewed itself without warning ; in general it began with a violent head-ach, pains in the back and limbs ; the patients often complained of pains in their bones ; some had irregular shiverings ; in general the skin was hot, dry, and acrid ; sometimes

Il est une autre source de corruption qui se trouve dans la ville , ce sont , d'une part , les tanneries et les fabriques d'amidon , d'autre part, ce sont les quais qui, à mer basse , laissent à découvert une étendue de fange d'où s'exhale une quantité prodigieuse de vapeurs pernicieuses ; enfin les fossés qui ont servi à la fouille des terres pour faire la brique , et dont la ville est entourée , où l'eau , en séjournant , se corrompt dans l'été , répand dans l'air des exhalaisons infectes et finit, en filtrant dans la terre, par porter de nouveau la corruption dans l'eau des puits.

Toutes ces causes réunies ne pouvaient que porter la corruption dans le sang , et donner à la bile un tel degré d'acrimonie , qu'elle est devenue la cause matérielle du développement de l'épidémie.

Tous les médecins et les physiologistes conviennent que la bile dégénérée produit l'irritation des solides et la dissolution des fluides. C'est ce que j'ai remarqué dans cette maladie, dont les caractères étaient presque toujours inflammatoires à son invasion ; cet état était suivi de la dissolution des humeurs , et avec une telle rapidité, que souvent le médecin n'avait pas à délibérer sur le choix des moyens propres à combattre les symptômes violens dont ces deux états étaient accompagnés. Quelque fois les malades éprouvaient des lassitudes plusieurs jours avant que la fièvre se manifestât : d'autre fois elle se montrait sans avoir eu d'avant-coureur : en général elle commençait par un grand mal de tête , par des douleurs aux lombes et aux extrémités : les malades se plaignaient des douleurs dans les os ; quelques-uns avaient des frissons irréguliers, en général tous avaient une chaleur sèche et aride à la peau :

that heat was concentrated in the inside, the patient complained of an internal fire which consumed him; the thirst was proportionable to the degree of heat; many had this heat, particularly about the body and breast; the extremities were only warm, and sometimes even quite cold.

The respiration was sometimes obstructed, painful, strong, interrupted, and laborious. When I presented the back of my hand to their breath, I found the heat considerable; the dryness it produced in the throat, tongue, lips, and nostrils occasioned an itching, and made swallowing difficult; the tongue at first red, as well as the lips when become dry, were soon covered with a black crust, which also attached itself to the teeth in a manner difficult to remove; a weight and considerable pain about the epigastric region announced and accompanied violent vomitings, which fatigued the patients; the matter they threw up was of different qualities, sometimes white and acid phlegm, which set the patients' teeth on edge; sometimes green or yellow bile, at others a matter black, and like the dregs of an ink-bottle imperceptibly mixed with glairy matter, from which was commonly exhaled an odour like rotten eggs; it was so acrid it excoriated the throat and lips; the stomach, irritated by its action, rejected all kind of liquids, and the diseased, though tormented by thirst refused to drink, in order to avoid the pain of vomiting.

The patients were also often affected by diarrhœas of different kinds, usually accompanied by pains in the



d'autre fois cette chaleur était concentrée dans l'intérieur , les malades se plaignaient d'un feu interne qui les dévorait ; alors la soif était proportionnée au degré de chaleur ; dans plusieurs cette chaleur était extrême au tronc et vers la poitrine ; les extrémités n'en représentaient qu'une médiocre , souvent même elles étaient froides.

La respiration était quelque fois gênée , pénible , forte , entrecoupée et laborieuse. Lorsque je présentais le dos de la main à l'air qui en sortait, je le trouvais d'une chaleur extrême. Il desséchait la gorge , la langue , les lèvres , et les narines auxquelles il occasionait une démangeaison , et rendait la déglutition difficile. La langue, d'abord rouge, ne tardait pas, après s'être séchée, à devenir, ainsi que les lèvres, couvertes d'un limon noir qui s'attachait aux dents et y devenait adhérent : une pesanteur et une douleur considérables à la région épigastrique, annonçaient et accompagnaient des vomissemens dont les efforts violens fatiguaient les malades. Les matières qu'ils vomissaient étaient de différentes natures ; quelque fois c'était des phlegmes blancs, très-acides , qui agaçaient les dents des malades : d'autre fois c'était de la bile verte ou jaune ; d'autre fois une matière noire , semblable au marc d'une bouteille à l'encre, mal délayée dans des matières glaireuses, desquelles s'exhalaient communément une odeur d'œuf pourri : elles étaient si acres , qu'elles excoriaient la gorge et les lèvres. L'estomac irrité par leur action , rejetait toute espèce de liquides , et les malades , quoique tourmentés par la soif , refusaient de boire pour éviter les douleurs du vomissement.

Souvent les malades étaient affaiblis par des diarrhées de différentes natures qui étaient précédées et accom-

Belly ; sometimes the evacuations were frequent, liquid, watery, and began with the disease ; at others it appeared some days after the fever ; they were then bilious, greasy, and frothy ; they were often white and glairous ; in some green, yellow, inclining to red, bloody ; and sometimes only black blood. The discharges from the patients were often unaccompanied by pain ; at others the gripings were excruciating ; sometimes the evacuations were without smell ; at others cadaverous and fœtid.

The patients experienced an inability to sleep ; if they slumbered by chance, their sleep was laborious, they felt themselves as fatigued when they awoke as if they had not slept at all ; the urine assumed different appearances during the course of the malady ; in general at the beginning it was crude, then in small quantity, excoriating, acrid, red, bloody, and black ; sometimes without sediment and thick, at others it was covered with a thick film, or had dregs floating in it ; occasionally it had sediments of different natures ; sometimes it was suppressed, at others it came away involuntary.

An uneasy weariness was soon followed by a yellow appearance, which usually first shewed itself in the eyes, and soon after the whole body was of a deep lemon colour ; in that state the veins opened again where they were bled, the wound was surrounded with a livid circle, and it was with very great difficulty the

pagnées en général par des douleurs aux lombes : quelque fois ces déjections étaient fréquentes , liquides aqueuses , et commençaient avec la maladie : d'autre fois elles se déclaraient après plusieurs jours de fièvre : elles étaient tantôt bilieuses , grasses et moussues , tantôt blanches et glaireuses ; ils s'en trouvaient de vertes , de jaunes , de rougeâtres , de sanguinolentes et même de sang pur , et noires ; tantôt les malades allaient à la selle sans douleur ; tantôt enfin , ils avaient de violentes tranchées : quelque fois ces déjections étaient sans odeur , d'autres fois infectes et cadavéreuses.

Les malades éprouvaient des insomnies ; si par hasard ils dormaient , le sommeil était laborieux , ils se trouvaient aussi fatigués à leur réveil , que s'ils n'avaient pas dormi. Les urines étaient différentes dans le cours de la maladie. Dans le commencement en général elles étaient crues , puis elles devenaient rares , mordicantes , acres , rouges , sanguinolentes et quelque fois noires ; quelque fois aussi elles étaient sans sédiment , et troubles ; d'autres fois il se formait à la superficie une pellicule ou une nubécule : il s'en trouvait avec un sédiment de différente nature ; quelque fois elles se supprimaient , et d'autre fois enfin , les malades les rendaient sans s'en appercevoir.

Des lassitudes inquiétantes étaient bientôt suivies de la jaunisse qui commençait ordinairement par les yeux ; et bientôt après , tout le corps était couleur de citron oncé. Dans cet état les saignées se rouvraient , les piquures s'entouraient d'un cercle livide ; ce n'était qu'avec la plus grande peine qu'on parvenait à arrêter

blood was stopped. I observed this accident happened only to those patients who were bled too late.

The tongue was covered with blood at first red, then black, which issued from the pores of the tongue, inside of the mouth and gums; to this hemorrhage was joined that from the nose, which sometimes preceded and sometimes flowed at the same time.

If the remedy was inefficacious, and did not produce any change in the state of the humours, gangrene or livid spots appeared in different parts, and gradually extended in such a manner, that the whole body sometimes appeared mortified; the diseased, when in that situation, before they died had a putrid smell; if the back of the hand was then put to the mouth, a cold sensation was felt, from the contact of the air which proceeded from the lungs. Those who died in that state had experienced weaknesses in the beginning of their sickness; the morbid cause, from having long acted, had perverted all the humours, and disposed them to putrefaction.

It was very seldom medicine had sufficient power in those cases to save the patient; when the disease was at its height, the elements which compose the formation of the fluids and solids being no longer retained by the glutinous particles which united them, made continual efforts to disengage themselves and join their original mass, in the same manner as the breath of life, which animated the matter, evaporates into space, and again joins the being from which it first came.

From all these symptoms which accompanied this epidemic, I consider it as a true colligative fever,



le sang. J'ai remarqué que ces accidens n'arrivaient qu'aux malades qui avaient été saignés trop tard.

La langue se couvrait d'un sang d'abord rouge , puis noir : il suintait de toute part de la langue , de l'intérieur de la bouche et des gencives. A cette hémorragie se joignait celle des narines qui , quelque fois , précédait , et quelque fois coulait en même temps.

Si les remèdes étaient inefficaces et n'apportaient aucun changement dans l'état des humeurs , la mortification se développait dans quelques parties où des taches livides se montraient à divers endroits , et s'étendaient par gradation , de manière que quelque fois tout le corps paraissait gangrené. Le malade dans cet état , répandait , avant de mourir , une odeur infecte ; si l'on approchait de sa bouche le dos de la main , on éprouvait un sentiment de froid par le contact de l'air qui sortait de ses poulmons. Les malades qui sont morts dans cet état , avaient eu des faiblesses dans les commencemens de leur maladie. Les causes morbifiques ayant agi long-temps , avaient perverti toutes les humeurs et les avaient disposées à la pourriture.

Il est rare que dans des cas semblables , les secours de la médecine soient assez puissans pour sauver le malade. Alors le mal est à son comble ; les élémens qui concourent à la formation des solides et des fluides , n'étant plus retenus par le gluten qui les unissait , font sans cesse des efforts pour se désunir et rejoindre la masse dont ils sont sortis , de même que le souffle de vie qui a animé la matière , s'élance dans l'espace et se réunit à l'être d'où il avait été émané.

D'après tous ces symptômes qui ont accompagnés la maladie épidémique , je la considère comme une vraie

which is in the same class with the ardent fever, complicated, and joined to another very fatal disease which I had observed at St. Domingo, and known by the name of the Siam Disease, or Siam Fever. It seemed as if these two scourges had united their symptoms, and acted in concert, which may be judged of by the description I have given, and which is only the recital of my own observations.

The prognostics upon this malady were in general unfavourable, but more or less consoling according to the number and malignity of the symptoms, and adapted to the knowledge of the constitution, the sex, and age of the patient, the manner of living, state of the humours, and complication of other diseases, &c. each being a circumstance to serve as a touchstone to the physician, to fix the judgment he should pronounce.

This at least is what directed my conduct. Every symptom attracted my particular attention. I set myself about the study of it in order to prevent my acting against nature, when she was successively destroying the morbid cause; she often alone acts sufficiently to explode and destroy the cause which oppresses her; it is true she acts sometimes in certain cases with too much violence, and in others too slowly: it is then art should assist in increasing or diminishing strength; or in bringing it to a salutary crisis; in short, it is for art to produce this crisis, when nature, overcome by the force of the disease, remains without action. It is when nature is inactive, art should shew itself; but how difficult to seize the critical moment when the physician should only remain a spectator, or that when he

fièvre colliquative , dont l'espèce se rapporte à la fièvre ardente compliquée , et jointe à une autre maladie très-meurtrière , que j'ai observée à St-Domingue , et connue sous le nom de mal de siam ou fièvre de siam. Il semble que ces deux fléaux aient réunis leurs symptômes et agissaient de concert , ainsi qu'on peut en juger par la description que je viens d'en faire , et qui n'est que le récit de tout ce que j'ai vu.

Le pronostic que l'on pouvait porter sur une pareille maladie était en général fâcheux : mais il devenait plus ou moins consolant , d'après le nombre et la gravité des symptômes , adoptés à la connaissance du tempérament , du sexe , de l'âge du malade , de sa manière de vivre , de l'état de ses humeurs et des complications d'autres infirmités ou maladies , &c. : toutes circonstances qui devaient servir de pierre de touche au médecin pour asseoir et prononcer son jugement.

Tel a été : d'ailleurs ce qui a dirigé ma conduite chaque symptôme a fixé mon attention particulière ; je me suis attaché à l'étudier , afin de ne pas m'exposer à contrarier la nature , lorsqu'elle travaillait avec fruit à se débarrasser de la matière morbifique : elle seule fait souvent le travail nécessaire pour expulser et détruire la cause qui l'opprime. Il est vrai que quelque fois elle agit dans certains cas avec trop de violence , et dans d'autres avec trop de lenteur ; c'est alors que l'art doit agir , pour augmenter ou diminuer ses forces , ou pour l'aider à amener une crise salutaire , enfin c'est à l'art seul de produire cette crise , lorsque la nature , affaiblie par la force du mal , reste sans action.

C'est donc lorsque la nature est sans activité que l'art doit se montrer ; mais combien est difficile à saisir

ought to act. He is an excellent physician who has acquired that degree of knowledge—happy the mortal that possesses him. Being in the habit of seeing the diseased, and to observe nature, can alone guide the practitioner, and render medicine a really useful science ; but any one who, seduced by the brilliancy of a system, will force nature by the rules of the method he has adopted, he, I say, is a scourge more fatal to the human kind than the plague itself would be.

The public will find from the account I have given, it is impossible to lay down a mode of treatment applicable in every case ; nevertheless, though circumstances obliged me to vary the means I made use of, I will set down the most general cases, and the motive which determined my choice.

I should first observe, the patients were not carried to the hospital till reduced to the last extremity ; many expired six, eight, or twelve hours after their arrival, some even did not live two hours ; many had made use of very fatal medicines, such as drastic purges, composed of jalap or gumboage, and calomel ; they had taken these remedies in the beginning of the disease, in the moment of irritation, when the humours being yet crude, the morbid cause could not be carried off by cathartics.

The public being misinformed, added to these dangerous medicines the use of fœdorific and spirituous liquors ; many among the number that fell victims to



ce moment précis , où le médecin doit rester simple spectateur , et celui où il doit agir : celui-là est le vrai médecin qui est parvenu à ce degré de connaissance. Heureux le mortel qui le possède : L'habitude de voir les malades , et d'observer la nature , peut seule guider le praticien , et rendre la médecine une science vraiment utile ; mais celui qui , séduit par le brillant d'un système , veut assujettir la nature aux règles de la méthode qu'il a adoptée ; celui-là , dis-je , est un fléau plus pernicieux à l'humanité que ne pourrait l'être la peste elle-même.

Le public sentira que d'après les détails que je viens de donner , il m'est impossible d'indiquer un traitement généralement applicable dans tous les cas ; cependant , quoique les circonstances n'aient obligé de varier les moyens que j'ai mis en usage pour combattre la maladie , je vais exposer les cas les plus généraux , ainsi que les motifs qui ont déterminé mon choix.

Je dois prévenir que les malades n'étaient en général portés à l'hôpital qu'à la dernière extrémité. Beaucoup y ont péri , six , huit ou douze heures après leur arrivée : quelques-uns même n'y ont pas vécu deux heures. Beaucoup avaient mis en usage des remèdes mercuriels , tels que des purgatifs drastiques , composés de jalap , ou de gomme-gutte et de calomel : ils avaient pris ces remèdes dès l'invasion de la maladie , dans le moment de l'irritation , où les humeurs encore crues , ne pouvaient entraîner la cause morbifique par l'action des purgatifs.

Le public , mal instruit , ajoutait à ces purgatifs dangereux , l'usage des boissons sudorifiques et spiritueuses. Combien aussi dans le nombre de ceux qui ont

this incendiary practice perished by this fatal method. If there were any of those unfortunate persons that recovered, they owed their convalescence to the goodness of their constitution, and the little effect the malady had upon them; for mercurial preparations having the property to dissolve the humours, acted in these cases with the morbid cause, which itself produced this disunion. Sodorifics also improperly taken hastened the loss of the patient, and often rendered mortal a disease that would have given way to proper treatment. It is true nature will sometimes itself expel the morbid cause by perspiration, but then these critical evacuations terminate the malady. It is not in the beginning of a disease that nature thus acts, and when it does happen, these sweats become symptomatic. It is the same with other evacuations, which only serve to enervate the patient, without carrying off the cause of the disease.

A skilful physician is not deceived by these evacuations. He lessens or favours them according to the time when they appear; but he can never take into his method of cure, that of either exciting or increasing them, when they are the symptoms of a serious disease; if he acted otherwise he would favour the malady to the destruction of the individual; then the strength of the patient's constitution could alone support him against the force of the disease, and inexperience of the practitioner.

In order to give a clear idea of the general methods I made use of to combat the malady, I shall divide its duration into three parts—that of the irritation or

péris de cette maladie , combien n'ont pas été victimes de cette pratique incendiaire ? S'il en est qui ont eu le bonheur d'y résister , ils ne doivent l'existence qu'à leur bonne constitution , et au peu d'effets qu'avaient produit sur eux les causes de la maladie ; car les préparations mercurielles ayant la propriété de dissoudre les humeurs , agissent , dans cette circonstance , de concert avec les causes morbifiques qui , elles-mêmes , opèrent cette décomposition : les sudorifiques , aussi mal indiqués , hâtaient la perte des malades , et ont rendu mortelle une maladie qui aurait cédé à un traitement convenable. Il est vrai que quelque fois la nature se débarrasse de la cause morbifique par les sueurs ; mais alors cette évacuation critique termine la maladie. Ce n'est pas dans les commencemens d'une maladie que la nature agit ainsi , et lorsque cela arrive , les sueurs deviennent symptomatiques ; il en est de même des autres évacuations qui ne servent qu'à énerver les malades sans entraîner les causes du mal.

Un médecin instruit et praticien ne se trompe pas sur ces sortes d'évacuations. Il les réprime ou les favorise suivant le temps où elles paraissent ; mais il ne peut jamais entrer dans ses vues curatives de les exciter ou de les favoriser , lorsqu'elles ne sont que des symptômes d'une maladie grave. S'il agissait autrement , il travaillerait en sens égal avec le mal , à la destruction de l'individu ; alors l'heureuse constitution du malade peut seule le soustraire , et à la force de la maladie et à l'inexpérience du médecin.

Afin de donner une idée nette des moyens en général , que j'ai mis en usage à l'effet de combattre la maladie ; j'en diviserai sa durée en trois périodes : celui de l'irri-

crudity, that of the concoction, and that of its termination or crisis.

It is to be observed, these three periods followed each other so quick, as to require the most scrupulous attention to find out when they succeeded each other ; as they were often confounded. I was then obliged to pay more attention to the prevailing symptoms than to the time they made their appearance, in order to apply the proper remedies. Without this precaution I should have committed great errors, for I met with some who had arrived to the end of the first period on the fifth day, while others were at the expiration of the disease on the third.

In the first period, when the pulse announced a sanguinary plethora, when I perceived a considerable irritation, as well by the state of the pulse as the heat of the skin, the redness of the face, and violent vomiting ; when in particular an extreme thirst was joined to these symptoms, and pains in the head and other parts, I had the patients bled ; if the blood was inflammatory, and the symptoms did not diminish, if in short nothing forbid the remedy, I repeated it more or less according to the circumstances. In general I had but a small quantity of blood taken away, and that repeatedly, in preference to once bleeding more copiously, that I might preserve the patient's strength.

This precaution was the more indispensable when the sick were not brought into the hospital at the beginning of the disease. It was seldom bleeding could be used with success after the third day ; sometimes even I saw indications which prevented my doing



sation , ou si l'on veut de crudité ; celui de la coction : enfin celui de la terminaison ou de la crise.

Il est bon d'observer que ces trois périodes parcouraient leur durée avec tant de rapidité ; qu'il fallait la plus scrupuleuse attention pour saisir le moment où l'un finissait et faisait place à l'autre ; souvent même ils étaient confondus. J'étais donc obligé d'avoir égard aux symptômes existans , plutôt qu'à l'époque où ils paraissaient , afin d'employer les remèdes à propos. Sans ces précautions, j'aurais commis de grandes fautes, car j'ai vu des malades qui n'avaient pas encore atteint la fin du premier période le cinquième jour , tandis que d'autres étaient au dernier terme de la maladie , le troisième.

Dans le premier période , lorsque le pouls annonçait une plétore sanguine ; lorsque j'apercevais une irritation considérable , tant par l'état du pouls que par la chaleur de la peau , la rougeur du visage et les vomissemens avec effort , quand sur-tout , à ces symptômes , se joignaient une soif ardente, des maux de tête ou dans quelqu'autre partie , je faisais saigner les malades ; si le sang était inflammatoire , si les symptômes ne diminuaient pas ; si enfin rien ne contre-indiquait ce remède , je le réitérais plus ou moins souvent suivant les circonstances. En général je faisais faire les saignées petites , je préférais ce moyen réitéré à des saignées copieuses, afin de ménager les forces du malade.

Cette précaution était encore plus indispensable , lorsque le malade n'était pas amené dans les premiers jours de la maladie. Il était rare de pouvoir saigner avec succès après le troisième : quelque fois même j'ai aperçu des contre-indications qui m'ont empêché de le

it even the first. It must not be forgot I speak in general, there are exceptions to this rule, but to bleed at the moment the dissolution of blood takes place, becomes mortal, which I had opportunity of observing in those unfortunate persons brought to the hospital, after having been bled in that state.

Vomiting was symptomatic, and made frequent bleedings more necessary. I prescribed the bath and clysters with the same views. I gave antiphlogistic and diluting drinks, such as lemonade, chicken water, oxymel, barley water, gruel, and cold water, acidulated with dulcified spirits of nitre, which cooled the urine, made it more abundant, and acted as a sedative and antiputrescent.

I reaped considerable advantage from water acidulated with fixed air, which I prescribed as a common drink. Having fortunately saved from the wreck of my cabiner, which had become the pirates prey, an apparatus which served me at the hospital at Bush-hill. I every morning made a sufficient quantity of fixed air to serve all the patients, for whom it was necessary. This water, agreeable enough to the taste, remained on those stomachs that rejected other liquids. I made use of this remedy with great success at St. Domingo, not only in ardent, inflammatory, and putrid fevers, but also in many other maladies. This drink is also highly antiseptic and cooling.

When the vomiting resisted all these means, I prescribed simple emulsions; also made use of cooling and sedative draughts, in which I put vitriolic ether,

faire le premier jour ; on ne doit point oublier que je parle en général : il est des exceptions à cette règle. Mais une saignée faite au moment où la dissolution du sang est établie , devient mortelle , ainsi que j'ai eu occasion de l'observer<sup>1</sup>, sur des malheureux apportés à l'hôpital , après avoir été saignés chez eux dans cet état.

Les vomissemens étaient symptomatiques et exigeaient de multiplier les saignées. J'employais les bains et les lavemens dans les mêmes vues. Je donnais des boissons antiphlogistiques et délayantes , telles que la limonade , l'eau de poulet , l'oxicrat , l'eau d'orge , de gruau , l'eau froide. Toutes les boissons étaient en général acidulées avec l'esprit de nitre dulcifié , ce qui calmait l'ardeur des urines , les rendait plus abondantes et agissait comme anti-putride et sédatif.

J'ai tiré un grand avantage de l'eau acidulée avec l'air fixe , prise pour boisson ordinaire. J'avais heureusement sauvé des débris de mon cabinet , qui est presque en entier devenu la proie des pirates , un appareil qui m'a servi à l'hôpital Bush-hill. Je faisais tous les jours une suffisante quantité d'air fixe pour l'usage des tous les malades à qui je le croyais nécessaire. Cette eau, assez agréable au goût, passait souvent chez des malades qui rejetaient toutes les autres boissons. Je me suis avantageusement servi à St-Domingue de ce remède , non seulement dans les fièvres ardentes , inflammatoires et putrides , mais encore dans beaucoup d'autres maladies. Cette boisson est un excellent antiseptique tempérent.

Lorsque les vomissemens résistaient à tous ces moyens, je prescrivais de émulsions simples ; je faisais également

Hoffman's mineral liquor, and sedative salts; I also gave to some, salt of tartar and lemon juice. If these means did not answer my purpose, I was not obstinate in continuing their use; I changed alternately from one to the other, till I found which best moderated and agreed with the immediate state of the solids. Such was my plan of conduct in every circumstance. It was an error to believe, what succeeded well in one case, would have the same success in all others, though they appeared alike; because often an infinite number of hidden circumstances produced a change in the animal economy. I have seen a remedy that has cured one, done good to a second, and hurt a third. The diversity of effect proceeding from the same cause will always prevent remedies being generally specific; and proves the scientific part of physic will not be so certain as the experimental.

When some of the liquids which I have mentioned were successful, I had it continued, and accompanied with camphire, in the form of bolusses, a manner least disgusting to the sick, and in which I could increase the dose as I pleased, or according to the exigency of the case. Every bolus was usually composed of two grains of camphire and three of nitre. I gave two or three every hour. If the patient was too ill to take the bolus, I gave it in a liquid form. (This mendicament I consider as an excellent sedative and antiputrescent, which inconsiderately used would be attended but with little inconvenience.) I allowed the sick to suck



usage des potions tempérantes , sédatives , dans lesquelles je faisais entrer l'éther vitriolique , la liqueur minérale d'Hoffmann et le sel sédatif ; je donnais quelque fois le sel de tartre avec le jus de citron. Si ces moyens ne répondaient pas à mon attente , je ne m'obstinais pas à en continuer l'usage , je passais alternativement de l'un à l'autre jusqu'à ce que je rencontraisse ce qui convenait au mode , à l'état présent ou se trouvait le ton des solides. Tel a été mon plan de conduite dans toutes les circonstances. C'est être bien dans l'erreur que de croire que le moyen le mieux entendu , et qui réussit dans un cas , puisse avoir le même succès dans tous les autres , quoiqu'ils paraissent semblables , parce qu'une infinité de circonstances , souvent cachées , produisent du changement dans l'économie animale ; aussi voyons-nous souvent tel remède guérir une personne , devenir nul chez une autre , et quelque fois nuisible à une troisième. La diversité des effets dépendant de la même cause s'opposera toujours à ce qu'on trouve des remèdes généralement spécifiques : ce qui fait que jamais la médecine ne deviendra une science aussi certaine que la physique expérimentale.

Lorsque quelques unes des boissons , dont je viens de parler me réussissaient , j'en faisais continuer l'usage en y ajoutant celui du camphre que je donnais en bols , manière moins rebutante pour le malade , et à l'aide de laquelle j'augmentais la dose à mon gré et suivant que le cas l'exigeait. Chaque bol était ordinairement de deux grains de camphre et trois grains de nitre : je les donnais toutes les heures , au nombre de deux , ou si les malades se trouvaient trop mal pour avaler les bols.

slices of sweet oranges, and during the first period they rarely took any other food than creamed rice or barley.

When the violence of the symptoms were abated, and the patient arrived at the second period, which happened sooner or later, I endeavoured to find out the way nature seemed most to incline in endeavouring to expel the morbid cause ; and sought for what I judged most proper to second her.

I often made use of veal or chicken broth, creamed rice, panada, Bourdeaux wine sweetened, and in short more powerful cordials where the case required them ; and if nature seemed disposed to act of itself, I was careful not to disturb in endeavouring to strengthen. I only tried to second her when weak and trembling. Sometimes the disease got the upper hand, and triumphed over the efforts nature made to disengage herself, then the pulse became low, and sometimes convulsive, I had recourse to blisters, at which time I was particular in the use of nitrous draughts, in order to diminish the action of the cantharides upon the blister. Sometimes I found myself obliged to give the most powerful cordials to re-animate the action of the solids. When the blisters answered the end I proposed, or that alone, or with the help of cordials, the strength was renewed ; when in short the humours flew towards the part where they were placed, the malady usually terminated without any other crisis than the suppuration,

je leur donnais en boisson. Ce médicament , que je regarde comme un excellent sédatif et antiputride , est celui dont l'usage , même inconsideré , entraîne le moins d'inconvéniens. Je permettais aux malades de sucer des tranches d'oranges douces , et pendant le premier période il était rare qu'ils prissent d'autre nourriture que des crêmes de riz ou d'orge.

Lorsque la violence des symtômes était calmée et que le malade était parvenu à son second période , qui arrivait plus ou moins promptement, je m'attachais à étudier quel moyens la nature semblait prendre pour se débarrasser de l'humeur morbifique qui l'opprimait , et je cherchais ce qui me paraissait le plus propre à la seconder.

Souvent j'employais les bouillons de veau ou de volaille , des crêmes de riz , des panades , du vin de Bordeaux, sucré, enfin des cordiaux plus forts si le cas l'exigeait ; et si la nature me-paraissait disposée à agir elle-même , alors je me gardais bien de la troubler en voulant la fortifier ; je ne cherchais qu'à la seconder lorsque je la voyais chancelante et faible. Quelque fois le mal prenait le dessus et triomphait des efforts que la nature faisait pour se débarrasser ; alors le poulx devenait petit et quelque fois convulsif , c'est dans ce cas que j'avais recours aux vésicatoires. J'insistais sur l'usage des potions nitrées , afin de diminuer l'actions des cantarides sur la vessie. Souvent je me voyais contraint de donner les cordiaux les plus puissans , pour ranimer l'action des solides. Lorsque les vésicatoires remplissaient le but que je m'étais proposé , et que seules ou aidées des cordiaux, ils remontaient le ton, qu'enfin l'humeur se portait vers les parties où ils étaient appliqués, la

which I took great care to encourage as far as appeared necessary ; for if the humours flew to the inside, I observed the blister was covered with a dry and mortified slough, the pulse became concentrated and low, the patient's extremities were sometimes cold, and respiration difficult.

Authors have prescribed in similar circumstances to put fresh cantharides upon the blister, but experience has proved to me this practice often produces very pernicious consequences ; therefore I did not follow it ; in short, in such a case the action of the flies draws the outside of the vessels upon which they are applied ; these being deprived of the liquor they gave on the first application, their size was further contracted by the caustic nature of the flies, the fluids they contained flew back into the habit, and produced new disorders ; the slough which already existed thickened still more from the contraction being greater. I have always preferred, and with success, dressing the blister with an unguent of storax, I made the patient take at the same time a strong decoction of bark, which was made a cordial in some cases by the addition of cinnamon water, or something similar.

If the danger was imminent I then applied fresh blisters, but not on the same places. In the first case, when the patient's stomach did not reject the decoction of the bark, I was almost certain the first dressing would shew a beginning separation of the mortified slough ; by degrees it was detached, and at length fell entirely off : it is necessary to observe, that in this case



maladie se terminait assez ordinairement sans d'autres crises que la suppuration que j'avais grand soin d'entretenir autant qu'elle me paraissait nécessaire ; car si l'humeur venait à refluer dans l'intérieur , ainsi que j'ai eu occasion de l'observer ; dans ce cas les vésicatoires se couvraient d'un escare gangréneux et sec ; le pouls devenait petit et concentré ; le malade avait quelque fois les extrémités froides et la respiration laborieuse. Les auteurs ont prescrit dans de pareilles circonstances de remettre de nouvelles cantharides sur les vésicatoires ; mais l'expérience m'a appris combien cette pratique était sujette à produire des effets pernicieux , aussi ne l'ai-je point suivie. En effet , dans un cas pareil l'action des mouches crispe l'embouchure des vaisseaux sur lesquels elles sont appliquées : ceux-ci étant déjà privés de la liqueur qu'ils avaient fournie lors de la première application ; leur calibre se trouve resserré dans une plus grande étendue , par l'action caustique des mouches , le fluide qui s'y trouve contenu reflue dans la masse , y produit des désordres , et l'escare qui existait déjà , s'épaissit d'autant plus que la crispation a été plus grande. J'ai toujours préféré , et avec succès , de faire panser les vésicatoires avec l'onguent de styrax. Je faisais prendre en même-temps au malade , une forte décoction de quina , que je rendais cordiale dans quelques circonstances , par l'addition de l'eau de canelle , ou autre chose semblable : si le cas devenait pressant , alors je faisais appliquer de nouveaux vésicatoires , mais non pas dans le même endroit. Dans le premier cas , lorsque le malade ne rejetait pas la décoction de quina , j'étais presque assuré que le premier pansement laissait appercevoir un commencement de séparation des escars.

the suppuration was great, it was also necessary to assist it, as it often put a period to the disease. If the immediate indications required cathartics, I gave them in reiterated, but small doses; a strong purgative would have retarded suppuration, by drawing the humours to the inside, and destroying the patient. If the matter from the suppuration was not good, I continued the use of the bark; sometimes the pus corroded the parts, and formed ulcers that assumed different appearances, which the more determined me to continue the discharge, endeavour to correct the internal humours, and assist nature in disengaging herself. In short, I made use of cathartics, more or less, when the blister healed of itself.

After what I have said, it must be understood the blister produced an artificial crisis. I have met with many cases where nature produced much better, although very rarely in the epidemic we are speaking of. I have sometimes observed the morbid matter fall upon some particular part, and produce disorders more or less considerable, as abscesses, mortifications, &c. Sometimes even this mass of humours went off by urine, an hemorrhage, or diarrhœa. I never saw the crisis act by perspiration in this epidemic, and those I have already mentioned were almost always imperfect.

When the morbid matter settled on a part little essential to life, I favoured the efforts nature made, by augmenting or supporting her strength, and diminishing the external resistance; for this purpose I made use of emollients, either in fomentations or cataplasms.

gangréneux, peu à peu elles se détachaient et finissaient par tomber entièrement. Il est bon d'observer que, dans ce cas, la supuration vient très-abondante, et qu'il est très-nécessaire de la faciliter, car elle termine souvent la maladie. Si des indications pressantes exigeaient des purgatifs, je les donnais à petite dose en les réitérant. Une forte purgation aurait fait sûrement tarir la supuration en l'attirant dans l'intérieur et aurait fait périr le malade. Si la matière de la supuration n'était pas belle, j'insistais sur l'usage du quina. Quelque fois la supuration rongait les parties et formait des ulcères qui prenaient divers caractères, ce qui me déterminait d'autant plus à entretenir l'écoulement; je m'attachais à corriger le vice interne et j'aidais la nature à se débarrasser; enfin j'avais recours aux purgatifs plus ou moins nombreux lorsque les vésicatoires se tarissaient d'eux-mêmes.

D'après ce que je viens de dire, on voit que les vésicatoires produisaient une crise artificielle; j'ai rencontré plusieurs cas où la nature en produisait de meilleures, quoique très-rarement dans l'épidémie dont il est ici question. J'ai quelque fois remarqué que l'humeur morbifique se portait sur telles ou telles parties et y produisait des ravages plus ou moins considérables, comme la gangrène, des dépôts, &c. Quelque fois aussi cette même humeur se dissipait par les urines, par une hémorragie et par des diarrhées. Je n'ai jamais vu de crises s'opérer par les sueurs, dans cette épidémie, et les crises dont je viens de parler, ont presque toujours été imparfaites.

Lorsque l'humeur morbifique se portait vers quelques parties peu essentielles à la vie, je favorisais les vues de la nature, en augmentant ou en soutenant ses

This sort of crisis was also very rare; I saw only one instance, which was in a suppuration of the parotides; the patient recovered, but required great care and precaution.

Sometimes the venom, by attacking a particular part, destroyed the vital principle, and produced mortification; then the patient could only be cured when the affected part was large enough to contain the mass of humours, and enable me by its extent and situation to cut away the mortified parts.

The urine, as I have already said, was one way nature took to relieve herself, but I seldom found this method sufficiently efficacious, notwithstanding I endeavoured to forward it by diuretics.

I have seen some critical hemorrhages. Women, whose periodical evacuations happened at the time of the crisis, usually recovered. A discharge of blood from the nose has also had good effects; but it seldom alone produced a perfect crisis. If this hemorrhage was symptomatic, and joined to that of the mouth, the patient was in the greatest danger; they always appeared to me to indicate a dissolution of the humours.

I then made use of antiputrescents, as camphire and nitre; but found a much greater advantage from a strong decoction of bark, acidulated with spirits of vitriol. I gave this remedy in large doses; also made use of broths, in which I had each time half a drachm



forces , et en diminuant les résistances extérieures ; pour cette effet , je faisais usage des relachans , soit en fomentation , soit en forme de cataplasme. Ces fortes de crises ont été fort rares ; je n'ai vu qu'une seule fois une parotide en supuration : le malade en a guéri ; mais il a fallu y apporter beaucoup de soins et les plus grandes précautions.

Quelque fois le venin , en se portant vers une partie , y détruisait le principe vital , et y produisait la gangrène , et le malade ne guérissait qu'autant que la partie affectée pouvait contenir la totalité de l'humeur , et me permettait par son étendue et sa structure , d'emporter avec l'instrument tranchant la portion gangrénée.

Les urines , comme je l'ai déjà dit , étaient une voie dont la nature se servait pour se débarrasser ; mais j'ai vu rarement que ce moyen ait été entièrement efficace malgré les soins que je prenais à employer les diurétiques.

J'ai vu quelques hémorragies critiques. Les femmes dont l'évacuation périodique arrivait dans le temps de la crise , ont généralement guéries. L'hémorragie nazale a opéré de bons effets , mais il est rare que seule elle ait produit une bonne crise ; si cette hémorragie était symptomatique et qu'elle se joignait avec celle de la bouche , le malade était dans le plus grand danger. Ces hémorragies m'ont toujours parues être l'indice de la dissolution dans les humeurs.

Je faisais alors usage des antiputrides , comme le camphre et le nitre , mais je tirais un plus grand avantage d'une forte décoction de quina acidulée avec l'esprit de vitriol. Je faisais prendre ce remède à forte dose. J'employais aussi le bouillon dans lequel je faisais

of gum dragant, powdered ; I ordered creamed rice, and juice of sweet oranges ; if the case required it, I supported the patient with red wine, sweetened ; sometimes by cordial draughts : but I never used these means without the greatest circumspection. First, I had to prevent the patient sinking into a state of debility, from which I could not have recovered him ; then to take care not to raise him so high as to augment the hemorrhage, already too fatal of itself, and to which I could only oppose internal remedies, fit to give consistency to the humours that were dissolved by the nature of the disease.

I have already said the diseased were wearied with diarrhœes of different kinds ; in general these evacuations were symptomatic ; when they were crude, without smell, and in large quantities, I made use of cordials with astringents, but was cautious in the use of such remedies, in order to avoid the danger that must arise from a sudden suppression of the evacuation. My end in diminishing them was to save the patient's strength, that I might gain time for an endeavour to destroy or neutralise the morbidic humour, or throw it upon a part that would not endanger the patient's life.

If the flux stopped of itself, it was a very serious circumstance, which should if possible have been foreseen ; for then the humours flew to the head, the patient became comatose, which was soon followed by death.

dissoudre chaque fois un demi gros de gomme adragante, en poudre. J'ordonnais des crèmes de riz, le jus d'oranges douces ; si le cas l'exigeait , je soutenais les forces du malade , par le vin rouge , sucré , quelque fois par des potions cordiales ; mais je n'usais jamais de ce moyen qu'avec la plus grande circonspection. En effet, je devais empêcher le malade de tomber dans un état de faiblesse , d'où il ne se serait pas relevé ; mais d'un autre côté je devais prendre garde à ne pas donner trop de ton, qui nécessairement aurait augmenté l'hémorragie , alors funeste par elle-même , et à laquelle je ne pouvais opposer que des remèdes internes et propres à donner de la consistance aux humeurs , dont les causes de la maladie avaient opéré la dissolution.

J'ai déjà dit que les malades étaient fatigués par des cours de ventre de différentes natures. En général ces déjections étaient symptomatiques : lors qu'elles étaient crues , sans odeur et abondantes , j'employais les cordiaux mêlés avec les astringents ; mais je ne faisais usage de ces remèdes qu'avec la plus grande circonspection, afin d'éviter le danger auquel aurait exposé une suppression subite de cette évacuation. J'avais pour but, en la diminuant , de ménager les forces du malade , afin de gagner du temps pour travailler à détruire ou à neutraliser l'humeur morbifique , ou à l'attirer sur quelques parties peu essentielles à la conservation de l'individu.

Si le cours de ventre venait à se supprimer de lui-même , c'était un accident bien grave et qu'il fallait tâcher de prévenir ; car alors l'humeur se portait à la tête , et produisait le coma qui était suivi de la mort.

Diarrhœas of every kind were preceded and accompanied by a weight and pain in the loins ; when that suddenly ceased, and pain of the head followed, or increased after the suppression of that of the back, this change shewed the morbid matter was quitting the intestines, and attacking the brain ; a truth I was often convinced of by experience. In short, I have seen this case always followed by delirium, the diarrhœa stopped, and coma followed, the pulse became centred, small, convulsive, and death did not fail to put an end to this tragic scene. When a patient came to the hospital with these symptoms my efforts were always useless ; but when brought in time, that is before the humour had fixed in the head, I had blisters applied to the legs and thighs ; the irritation drew the humours to that part ; if the discharge was in quantity, it served as a crisis, and the patient recovered.

But as I have said already, the patients were seldom brought in time ; they were sent to the hospital at the last extremity, long after the humour had fixed its habitation in the head, and when it was no longer possible to draw it elsewhere ; yet as it was better to try uncertain means, than to let a patient die for want of an endeavour, however desperate the case might be. I tried the same method, I even applied larger blisters, administered cordials, and applied hot bricks to the extremities ; and was fortunate enough to save several by that means, who must otherwise have inevitably perished for want of such a trial ; and must confess this success, though rare, made me some amends for the uneasiness I felt in not having it in my power to



Les déjections de toute espèce étaient précédées et accompagnées d'une douleur et d'une pesanteur aux lombes. Lorsque cette douleur diminuait tout-à-coup, et que la tête devenait douloureuse à son tour, ou que le mal, dans cette dernière partie, devenait plus fort après la disparition de celle aux lombes, ce changement annonçait que la matière morbifique abandonnait les intestins et se portait au cerveau. Vérité dont l'expérience m'a convaincue. En effet, j'ai toujours vu, dans ce cas, que le malade, peu de temps après, avait le délire; le cours de ventre se supprimait, le coma s'en suivait, le pouls devenait concentré, petit et convulsif, et la mort ne tardait pas à terminer cette scène tragique. Lorsque les malades venaient à l'hôpital avec ces symptômes, mes efforts ont toujours été inutiles; mais s'ils étaient apportés assez à temps, c'est-à-dire avant que l'humeur se fut fixée à la tête, alors je faisais appliquer les vésicatoires aux jambes et aux cuisses; l'irritation attirait l'humeur sur ces parties; si la supuration devenait abondante, elle tenait lieu de crise, et le malade guérissait.

Mais comme je l'ai déjà dit, je n'ai pas souvent eu le bonheur de voir ces malades assez à temps; on ne les envoyait à l'hôpital qu'à la dernière extrémité, long-temps après que l'humeur avait fixé son siège à la tête, et lorsqu'il n'était plus possible de l'attirer ailleurs. Cependant, comme il vaut mieux tenter des moyens incertains, que de laisser un malade sans secours, quelque désespéré qu'il fut; j'essayais ces mêmes moyens, je faisais même appliquer des vésicatoires plus amples; j'y joignais les cordiaux, je les faisais réchauffer avec des briques chaudes, mises aux extré-

be useful to be many others, who, I may venture to say, perished for want of succour and assistance.

After what has been said, think I have reason to conclude, that the appearance or augmentation of pain in the head, and diminution and cessation of it in another part where the disease had fixed it, shewed the patient was in imminent danger. This is also applicable to pain in any of the vital parts.

Before I finish this part of my enquiry, I cannot omit mentioning the use of one of the most powerful remedies in the materia medica ; and not to deviate from my subject, will give as an example the effect it produces on the head. The head-ach, as I have already observed, increasing at the time in which the pain in the loins disappeared, announced the transition of the morbid matter to the brain ; if in that case, to calm the pain in the head, and watching, I had made use of opium, I should have effectually calmed the pain, and put the patient to sleep ; but what would have been the consequence ? I should at the same time have diminished the strength of the organs, particularly that of the brain, and have favoured the overcharging of the part where the morbid matter had a tendency to settle ; then there was no resource : the humour once fixed, the patient dies. In order to render this reasoning more clear, I shall beg leave to make use of a comparison ; and will suppose two men fighting ; an officious friend arrives, finds no other expedient to separate them than tying the hands of one, whilst he suffers the other to continue striking him. What must

mités. J'ai été assez heureux , par ces moyens , d'en sauver quelques uns qui auraient infailliblement péri sans ces tentatives , et je dois avouer que ces succès , quoique rares , m'ont dédommagé du chagrin que je ressentais de ne pouvoir être utile à beaucoup d'autres , qui , j'ose le dire , n'ont péri que faute de soins et de précautions.

Ce que je viens de dire me donne lieu de conclure que l'apparition ou l'augmentation des douleurs à la tête , lorsque celles d'une partie quelconque où la maladie s'était fixée , disparaissent , mettent le malade dans le plus grand danger. Ce qui peut s'appliquer par les mêmes douleurs , dans toutes les parties essentielles de la vie.

Avant que de finir cette partie de mes recherches , je ne puis me dispenser de parler de l'usage d'un des plus puissans remèdes que la médecine possède , et pour ne pas m'écarter de mon sujet , je vais prendre pour exemple les effets qu'il produit dans la tête. Le mal de tête , ainsi que je l'ai observé et que je viens de rapporter , augmentant au même instant où la douleur des lombes avait disparue , annonçait le transport de l'humeur morbifique au cerveau. Si dans ce cas , pour calmer les douleurs de tête et l'insomnie , j'eusse fait usage de l'opium , j'aurais effectivement calmé ces douleurs en procurant le sommeil ; mais qu'en serait-il résulté ? J'aurais en même-temps diminué les forces organiques , et sur-tout celles du cerveau , et j'aurais favorisé l'engorgement de cette partie , vers laquelle la matière morbifique avait une tendance à se porter ; alors plus de ressource ; l'humeur une fois fixée , le malade doit périr. Afin de rendre ce raisonnement plus

occur? the interference of the officious friend is injurious to the one he prevents continuing the combat. The physician who administers opium in the above case, is precisely the officious friend, that instead of preventing an evil, by making it less pernicious, fixes it in a part from whence it is scarcely possible to expel it.

Although I am acquainted with all the virtues of opium, I think it absolutely hurtful in ardent, malignant, and putrid fevers, and principally at the crisis.

Having presented the general means I employed according to the circumstances, I pass on to some particular observations, which will prove at the same time that this disease was of a most serious nature, though not contagious; and leave the connoisseur to judge, if my method is founded upon the principle of medical practice.

## FIRST OBSERVATION.

A man between thirty-six and thirty-eight years of age, middle sized, bilious temperament, hair and beard black, was admitted into Bush-hill hospital the 29th of September, 1793. He could not say how many days he had been ill, but was informed the first or second day of the fever he had taken a drastic medicine, composed of jalap and calomel. The tongue and lips were very black and dry, respiration painful, and extremities cold; he threw up with violence all he took,



sensible , qu'il me soit permis de faire une comparaison. Je suppose deux hommes en querelle et aux prises ; un ami officieux arrive , ne trouve d'autre expédient pour les séparer , que de lier les bras de l'un pendant que l'autre continue à lui porter des coups : qu'arrivera-t-il ? Que le service de l'ami est pernicieux à l'un des deux , mis hors du combat. Et bien , le médecin qui administre l'opium , dans le cas cité , est précisément l'ami officieux qui , au lieu de détourner un mal , pour le rendre moins pernicieux , le fixe dans une partie dont il n'est presque plus possible de le faire sortir.

Quoique je reconnaisse toute l'efficacité de l'opium , je pense qu'il est absolument contraire et nuisible dans les fièvres ardentes , malignes , putrides et principalement dans le moment des crises.

Après avoir présenté les moyens généraux que j'ai employé suivant que me l'indiquaient les circonstances , je passe à quelques observations particulières qui prouveront à la fois , que cette maladie était des plus graves , mais qu'elle n'était pas contagieuse. Elles mettront aussi les connaisseurs à portée de juger si ma pratique est fondée sur les principes de la médecine clinique.

#### P R E M I E R E   O B S E R V A T I O N .

Un homme âgé de 36 à 38 ans , de taille moyenne , d'un tempérament bilieux , barbe et cheveux noirs , est entré à l'hôpital Bush-hill , le 29 Septembre 1793 ; il ne put me dire depuis combien de jours il était malade ; mais j'appris que les premier et second jours de sa fièvre , il avait pris une dose de poudres drastiques , composées de calomel et de jalap.

La langue et les lèvres étaient noires et fort arides.

his belly was hard and painful, the abdominal muscles were in such a state of contraction as to flatten the belly in a manner that it almost touched the backbone; the fæces were black, of an ill smell, and mixed with blood; the urine in small quantity, also black and fætid; in short, the pulse was concentrated, and the tendons convulsed. I had blisters applied, and hot bricks to the extremities. I endeavoured to get some remedy down his throat, but in vain; nature was so weakened, art could not re-animate him. He died in the night of the 1st of October. The second I opened his body and found:

The membranes of the brain in their natural state, the sinews of the duramater contained a very little black blood, the brain firm, the cortical substance less red than it should have been, the medulla substance too white, the callous artery and plexus choroides discoloured and almost white, the ventricle scarcely containing any serosity.

The lungs in their natural state, the pericardium containing very little serosity, the heart withered and wrinkled, absolutely not containing any thing, pale, appearing as if it had been washed, and of a flabby consistency.

The stomach a little contracted, its thickness double what it ought to be, the internal membrane partly destroyed, what remained was red and inflamed, the duodenum and almost all the whole intestinal canal in the same situation, what remained of the internal mem-

la respiration pénible , et les extrémités froides. Il vomissait avec effort tout ce qu'il prenait : son ventre était douloureux et dur : les muscles de l'abdomen se trouvaient dans un état de contraction qui rendait le ventre applati et rapproché de la colonne vertébrale ; les matières qu'il rendait par des selles , étaient noires, infectes et mêlées de sang ; les urines en petite quantité , aussi noires et fétides ; enfin son pouls était concentré et les tendons avaient des mouvemens convulsifs.

Je lui fis apposer les vésicatoires ; je fis mettre des briques chaudes à toutes les extrémités ; j'essayai de de lui faire avaler quelques remèdes ; mais le tout en vain. La nature était tellement affaiblie , que l'art ne pouvait plus la ranimer. Le malade mourut dans la nuit du premier Octobre. Le 2 je fis l'ouverture de son cadavre , et je trouvai :

Les membranes du cerveau dans l'état naturel ; les sinus de la dure-mère , contenant très-peu de sang , noir ; le cerveau ferme ; la substance corticale , moins rouge qu'elle aurait dû être ; la médullaire plus blanche ; l'artère calleuse , et le plexus choroïde décoloré, et presque blanc ; les ventricules ne contenant presque point de sérosité.

Les poulmons dans l'état naturel ; très peu de sérosité dans le péricarde ; le cœur flétri et ridé , ne contenant absolument rien , pâle , ayant l'air d'avoir été lavé , et d'une consistance molasse.

L'estomac un peu resserré sur lui-même ; son épaisseur double de ce qu'elle aurait dû être ; la membrane interne en partie détruite ; les lambeaux qui en restaient, rouges et enflammés ; le duodénum et presque tout le canal intestinal dans le même état : ce qui restait de

branes appeared blacker in proportion as I approached the larger intestines, the passages were lined with a black, glairous, bloody matter of a fætid smell; the liver, gall, bladder, pancreas, and kidneys in a natural state. In opening the liver I found a small quantity of black blood, the spleen black, withered, and of a consistence less firm than in its natural state; the mesentery black towards the spine, its membranes having opened formed a bag, that was filled with blood extremely black; that, contained in the largest abdominal veins was of the same colour; in short, the bladder was contracted, and contained but a small quantity of black fætid urine, and the internal membrane was spotted with a brown colour.

## SECOND OBSERVATION.

The first of October, a man about thirty-three years of age was admitted into the hospital. He was insensible, cold, and almost without pulse; his mouth half open, and full of black blood; his respiration low, quick, and interrupted; his body deep yellow. Those who accompanied him told me, in answer to my questions, that he had been ill some days, but did not say how many, and that he had taken many medical powders similar to the preceding patient.

Every method I made use of to re-animate the vital powers, were useless: the patient died during the night. The second I opened him; the head shewed nothing different from the preceding body.

The lungs even appeared in their natural state, except some adhesions, but they were old and were found between the pleura and the right lobes.



membrane interne , se colorant en noir à mesure que j'approchais des gros intestins ; le canal tapissé d'une matière noire , glaireuse sanguinolente et d'une odeur fétide ; le foie , la vésicule du fiel , le pancréas , les reins dans un état naturel ; le mésentère livide du côté de la colonne vertébrale , ses deux feuilletts écartés dans cette partie formant une poche pleine de sang noir : le sang des veines cave et porte de la même couleur ; enfin la vessie contractée contenant un peu d'urine noire et fétide , et la membrane interne parsemée de taches brunes.

## SECONDE OBSERVATION.

Le premier Octobre on apporta à l'hôpital , un homme âgé d'environ 33 ans ; il était sans connaissance , froid et presque sans pouls : sa bouche était à demi ouverte et pleine d'un sang noir ; sa respiration était petite , prompte et entrecoupée ; son corps , d'une couleur jaune foncée. Les personnes qui l'accompagnaient me firent dire , en réponse à mes questions , qu'il était malade depuis quelques jours , sans en fixer le nombre : mais ils me dirent qu'il avait pris plusieurs médecines en poudre , de la même nature que celles du précédent.

Tous les moyens que je mis en usage , pour ranimer les forces vitales , furent inutiles : le malade mourut pendant la nuit.

Le 2 , je fis l'ouverture de son cadavre : la tête ne m'offrit rien de plus que dans l'observation précédente.

Les poulmons me parurent dans l'état naturel , à quelques adhérences près , mais qui étaient anciennes , et qui se trouvaient entre la plevre et le poulmon droit :

The pericardium contained a little serous matter of a deep yellow ; the heart withered, empty, and the right auricle full of very black blood.

The stomach, which I found more than double its natural thickness, contained also, as well as the intestinal canal, black blood, and bile also black, sometimes mixed together, and sometimes separate, the internal membrane of these parts almost entirely destroyed, the little that remained was mortified, detached, and floating in matter ; the mesentery, towards the intestines, was inflamed ; the glands very much swelled and black ; it contained yellow pus between its two membranes near the spine ; the gall bladder was empty, the liver, spleen, and veins in their natural state ; the pancreas, hard and inflamed, was about twice as large as it ought to be ; the urine was black and fætid ; the internal membrane of the bladder mortified.

### THIRD OBSERVATION.

A man, thirty-four years of age, of a sanguine and robust habit, accustomed to drinking, fell sick the 11th of October, after a debauch in which he had drank brandy to excess. I saw him at the hospital the first day of the disease ; he had a burning heat, his skin was hot and dry, his face the colour of crimson, his eyes sparkling, he was extremely thirsty, his tongue very dry and covered with a fir that was pale yellow, his respiration high and difficult, he vomited with violent strainings green and yellow bile, his pulse was

Le péricarde contenant un peu de sérosité , d'un jaune foncé ; le cœur était flétri et vide ; l'oreillette droite pleine d'un sang très-noir.

L'estomac que je trouvai d'une épaisseur plus que du double de son état ordinaire , contenait , ainsi que le canal intestinal, du sang noir, et de la bile , aussi noire ; tantôt mêlés ensemble , tantôt séparés : la membrane interne de toutes ces parties était presque entièrement détruite ; le peu qui en restait s'est trouvé absolument gangrené , détaché et flottant dans ces matières. Le mésentère était enflammé du côté des intestins ; les glandes en étaient très-engorgées et noires : il contenait du pus jaune entre ses deux feuillets, du côté de la colonne vertébrale. La vésicule du fiel était vide ; le foie, la rate et les reins dans l'état naturel ; le pancréas dur et enflammé avait à peu près le double de son volume naturel. L'urine était noir et fétide , et la membrane interne de la vessie était gangrenée.

### TROISIEME OBSERVATION.

Un homme âgé d'environ 34 ans , d'un tempérament sanguin et robuste , qui avait l'habitude de s'enivrer , tomba malade le 11 Octobre , à la suite d'une débauche dans laquelle il avait bu de l'eau-de-vie à l'excès. Je le vis à l'hôpital le premier jour de sa maladie : il avait une chaleur brûlante : sa peau était sèche et aride ; sa figure d'un rouge cramoisi ; ses yeux étincellans. Il était extrêmement altéré ; sa langue , très-sèche , était couverte d'un limon d'un jaune clair ; sa respiration élevée et gênée : il vomissait , avec des efforts considérables , de la bile verte et jaune : son

hard and tight, he complained of pains in the epigastrick region, and in the head.

I had him bled in the arm, and ordered clysters made with a decoction of flax seed, a bath, and lemonade with nitre. In the afternoon, finding the symptoms not diminished, I had him bled again.

The day after, being the second, I had him twice bled, and prescribed the same remedy, but he threw up every liquid.

The third day he experienced lassitude, his pulse became intermittent, his eyes and skin yellow, his stools were glairous, mixed with blood, the abdomen was neither extended nor painful, the little urine that came from him was bloody; in short, he vomited green and glairous matter, mixed with blood.

In this melancholy situation I gave him water acidulated with dulcified spirits of nitre, and gave order at the same time to change his drink according to his fancy; they gave him that he wished, but he vomited every thing immediately, and nothing could remain on his stomach.

The fourth he experienced weakness, and the whole body was of a deep yellow, the extremities became cold, the pulse little and intermittent, his respiration more difficult, the fæces continued to be mixed with a glairous bloody matter, and strength wore away by degrees; in short, he died on the 15th of October, the beginning of the fifth day. He preserved his senses to the last.

By the opening of his body I found, that the serosity contained in the ventricle of the brain was very



pouls était dur et serré ; il se plaignait de douleurs à la région épigastrique et à la tête.

Je le fis saigner au bras : j'ordonnai des lavemens faits avec une décoction de graines de lin ; un bain et de la limonade nitrée : l'après midi , les symptômes n'ayant pas diminués , je le fis saigner de nouveau.

Le lendemain , qui était son second jour , je le fis saigner deux fois et lui prescrivis les mêmes remèdes , mais il vomit toute espèce de boissons.

Le troisième jour il ressentit des lassitudes : son pouls devint intermittent , ses yeux se colorèrent de jaune , ainsi que sa peau : ses selles étaient des glaires mêlées de sang : le ventre n'était ni tendu ni douloureux ; le peu d'urines qu'il rendait étaient sanguinolentes , enfin il vomissait des matières glaireuses , vertes et jaunes , mêlées de sang.

Dans cet état fâcheux , je lui fis donner de l'eau acidulée avec l'esprit de nitre dulcifié , et je donnai ordre en même-temps de changer de boisson à sa volonté. On lui donna toutes celles qu'il désira ; mais il vomissait tout aussitôt , et rien ne pouvait rester dans son estomac.

Le quatrième il éprouva des faiblesses : tout le corps était d'un jaune foncé ; les extrémités devinrent froides ; le pouls fut petit et intermittent ; la respiration se gêna de plus en plus ; les selles étaient toujours mêlées de glaires sanguinolentes , et les forces allèrent en décroissant. Enfin il mourut le 15 Octobre au matin , entrant dans son cinquième jour. Il conserva sa connaissance jusqu'au dernier moment.

Par l'ouverture de son cadavre , je trouvai que la sérosité contenue dans les ventricules du cerveau était

yellow ; the rest of the head offered nothing remarkable.

The lungs on the outward parts were covered with black spots ; in dividing them I found they were gorged with a black frothy blood ; the humour of the pericardium was yellow, the heart absolutely empty, its right auricle contained black blood.

The stomach was extended by the air it contained, it was almost double the thickness it ought to be, and contained clots of black blood ; the internal membrane was inflamed but unequally, the red was in some places brighter than others, that of the duodenum and other intestines were in the same situation ; clots of black blood and glairous matter of the same colour lined the intestinal canal, the vessels of the mesentery were choaked and also contained black blood.

The bladder contained a little bloody urine, and the internal membrane was very much inflamed.

#### FOURTH OBSERVATION.

The 15th of October I saw a young man at the hospital, about twenty six years of age. He was brought the evening before, and had been sick five days, during which he had taken three doses of drastic powders, composed of jalap and calomel. He was of a bilious temperament, small made, and had chestnut coloured hair.

He had a great deal of fever, his skin was burning hot, breathing difficult, tongue dry and very red, he was very thirsty, and made many efforts to vomit ; he had violent pains in the abdomen, instead of fæces

très-jaune. Le reste de la tête ne m'offrit rien de remarquable.

Les poulmons étaient couverts de taches noires à l'extérieur : lorsque je les divisai , je les trouvai gorgés d'un sang noir et écumeux : l'humeur péricardine était jaune : le cœur absolument vide : l'oreillette droite contenait du sang noir.

L'estomac distendu par l'air qu'il contenait , avait plus que le double de son épaisseur naturelle et renfermait des caillots de sang noir : la membrane interne était enflammée , mais inégalement : le rouge était plus ou moins vif par interval ; celle du duodénum et de tous les autres intestins était dans le même état : des caillots de sang noir et des glaires de la même couleur tapissaient le canal intestinal : les vaisseaux du mésentère étaient très-engorgés et contenaient aussi du sang noir.

La vessie renfermait un peu d'urine sanguinolente : la membrane interne était très-enflammée.

#### QUATRIEME OBSERVATION.

Le 15 Octobre , je vis à l'hôpital un jeune homme âgé d'environ 26 ans. Il était entré la veille au soir. Il était malade depuis cinq jours , pendant lesquels il avait pris trois prises de poudres drastiques , composées de jalap et de calomel. Son tempérament était bilieux : il était d'une petite taille et avait les cheveux châtains.

Il avait beaucoup de fièvre ; sa peau était brûlante ; sa respiration gênée ; sa langue sèche et très-rouge : il était très-altéré et faisait des efforts pour vomir : son ventre était très-douloureux : il allait à la garde-robe et ne rendait que du sang pur ; son poulx était dur et

pure blood came from him, his pulse was strong and frequent, he made some few drops of urine, with great pain, and of a deep colour.

I ordered him lemonade with nitre, a simple emulsion, emollient clysters, cataplasms on the lower belly, and had him bled three times in the course of the day.

The 16th I saw no other change than the weakness he felt on going to stool; every thing he swallowed instantly came up again with most violent and painful efforts; his beverage returned from his stomach mixed with blood. I tried many methods to stop the vomiting, but in vain, he was in continual agitation till death, wished to lie on the ground, and said he had a fire burning within him; these agitations terminated in weakness, which carried him off the 18th, at the end of the seventh day.

On opening his body I made the following observations: the corroidal plexus was not as high coloured as in its natural state, the brain was firm, and the ventricles without serosity, the sinuses of the duramater contained very little blood, but of a brown red colour; the right lobes of the lungs were much inflamed, the left in a natural state, no serosity in the pericardium, the heart was empty, its right auricle contained a clot of blood that did not stick to it; when I took it out I saw another that followed, and came from the vena cava inferior; it was three inches long, and of two colours; the part that answered to the exterior of the auricle was white, and resembled the blood of those who have the pleurisy; the rest, as well as what came out of the vena cava, was of a red brown;



pressé ; il rendait avec douleur quelques gouttes d'urine d'un rouge foncé.

Je lui ordonnai de la limonade nitrée , une émulsion simple , des lavemens émolliens , des cataplasmes sur le ventre , et je le fis saigner trois fois dans la journée.

Le 16 , je n'aperçus d'autre changement que des faiblesses qu'il ressentait en allant à la garde-robe : tout ce qu'il prenait était à l'instant vomé avec des efforts douloureux : les boissons ressortaient de son estomac , mêlées de sang. J'essayai en vain différens moyens pour apaiser ces vomissemens. Tant qu'il vécut il se trouva dans une agitation continuelle , et voulait se coucher par terre ; il avait , disait-il , un feu qui le brûlait intérieurement. Cet état d'agitation se termina par des faiblesses qui l'emportèrent le 18 , à la fin de son septième jour.

A l'ouverture de son cadavre je fis les observations suivantes : le plexus choroïde n'était pas si coloré que dans l'état naturel ; le cerveau était ferme et les ventricules sans sérosité. Le sinus de la dure-mère contenait très-peu de sang d'un rouge brun.

Le poulmon droit s'est trouvé très-enflammé : le gauche était dans son état naturel : point de sérosité dans le péricarde. Le cœur était vide ; l'oreillette droite contenait un caillot de sang qui n'était point adhérent ; en le retirant j'en vis un autre qui lui était contigu et qui venait de la veine cave inférieure , il avait trois pouces de long , était de deux couleurs ; la partie qui répondait à la paroi antérieure de l'oreillette était blanche et ressemblait à la couenne du sang des plévretiques. Le reste , ainsi que ce qui sortait de la veine cave était d'un rouge brun.

the stomach contained blood as well as the intestines; the internal membrane was much inflamed, the pylorus mortified, and the intestines had inflammatory and gangrenous spots; the liver white on the outside, was gorged with very black blood, the spleen appeared in its natural state, the pancreas hard and inflamed; the bladder, which I found in its natural state, contained a very little red blood.

### FIFTH OBSERVATION.

A woman, about thirty-four years of age, robust, of a sanguine habit, and that had been sick about six days, entered the hospital the 5th of October. She told me, the first day she was ill she had taken two doses of drastic powders, which took no effect; she was very red, and violently oppressed; her pulse intermittent, hard, and tight; her tongue red and dry, she was peculiarly thirsty, her skin hot, she felt a pain and tightness in the left hypochondria, she was uneasy and could not remain long in the same place. I had her bled in the arm, and gave her lemonade acidulated with dulcified spirits of nitre; also prescribed emollient clysters and a bath,

In the afternoon, the same symptoms remained; the blood that had been taken from her was absolutely without serosity. I ordered a second bleeding, which could not take place on account of an extreme faintness, that seized her at the moment the surgeon was about to open the vein, he had even much difficulty in bringing her to again: it seized her every time she rose to

L'estomac contenait du sang , ainsi que les intestins. La membrane interne était très-enflammée ; je trouvai le pilore gangréné , et les intestins parsemés de points inflammatoires et gangréneux ; le mésentère était enflammé ; le foie bleuâtre , et l'extérieur était gorgé d'un sang très-brun ; la rate m'a paru dans son état naturel ; le pancréas était dur et enflammé ; la vessie, que je trouvai dans son état naturel , contenait un peu d'urine très-rouge.

### CINQUIEME OBSERVATION.

Une femme âgée d'environ 34 ans , robuste , d'un tempérament sanguin et malade depuis six jours , entra à l'hôpital le 15 Octobre. Elle me dit que , dans les premiers jours de sa maladie , elle avait pris deux doses de poudres drastiques qui ne l'avaient pas purgée. Sa figure était très-rouge ; elle était violemment oppressée ; son pouls intermittent , dur et serré ; sa langue rouge et sèche. Elle était singulièrement altérée ; sa peau était brûlante : elle ressentait à l'hypocondre droit une douleur avec tension ; elle avait des inquiétudes et ne pouvait rester à la même place. Je la fis saigner du bras et lui ordonnai de la limonade acidulée avec l'esprit de nitre dulcifié : je prescrivis aussi des lavemens émolliens et un bain.

L'après-midi , les mêmes symptômes existaient : le sang que je lui avais fait tirer était absolument sans sérosité. J'ordonnai une seconde saignée , qui ne put avoir lieu , à cause d'une extrême faiblesse qui lui prit au moment où le chirurgien allait lui ouvrir la veine : on eut même beaucoup de peine à la faire revenir de cet état, qui reparaittait chaque fois qu'elle se soulevait

drink. The 16th I found her insensible, and she died shortly after. The 17th I opened her body and found :

The sinuses of the duramater full of blood and in a natural state, all the vessels of the brain in the same state, the corroidal plexus gorged and very red, not any serosity in the ventricle of the brain, the substances of the viscera appeared in their natural state.

In raising the integuments of the breast, I found blood spread under the large right pectoral muscle, it came from the internal mamillary artery, which had been tore by the violence of the blood that had extravasated behind the sternum, had opened the intercostal muscles, between the third and fourth of the long ribs, and spread as I have already said, without entering into the breast, that is on the outside of the pleura ; the inside of the breast was filled with clotted blood, the lungs were also swelled with it like sponges, there were crevices through which blood had passed, which filled the breast.

I found the liver a third larger than it ought to be, an elevation in the middle part of the great lobe, indicating to me an imposthume : I introduced my scalpel, there came out a pint of bloody matter : the other viscera were in their natural state.

## SIXTH OBSERVATION.

A man about fifty years of age, of a bilious temperament, hair and beard grey, came into the hospital the 21st of October. He told me he had felt great weakness for some time, and had been very ill about six



pour prendre quelques boissons. Le 16 je la trouvais sans connaissance , et elle mourut bientôt après. Le 17 je fis l'ouverture de son cadavre et j'y trouvai :

Le sinus de la dure-mère plein de sang , de couleur naturelle ; tous les vaisseaux du cerveau dans le même état : le plexus choroïde engorgé et très-rouge ; point de sérosité dans les ventricules du cerveau : les substances de ce viscère me parurent dans leur état naturel.

En levant les tégumens de la poitrine , je trouvai beaucoup de sang épanché sous le muscle grand pectoral droit ; il provenait de l'artère mammaire interne , qui avait été déchirée par la violence du sang qui s'était extravasé derrière le sternum , avait écarté les muscles intercostaux entre la troisième et la quatrième des vraies côtes , et s'était répandu comme je l'ai dit , sans pénétrer dans la poitrine , c'est-à-dire au dehors de la plèvre ; l'intérieur de la poitrine était rempli de sang caillé ; les poulmons en étaient gorgés comme des éponges , et avaient des crevasses par où s'était épanché le sang qui remplissait la poitrine.

Je trouvai le foie plus volumineux d'un tiers qu'il ne devait être ; une élévation dans la partie moyenne et supérieure du grand lobe , m'indiquant l'endroit d'un dépôt , j'y enfonçai le scalpel , il en sortit une pinte de pus sanguinolent : tous les autres viscères étaient dans leur état naturel.

## SIXIEME OBSERVATION.

Un homme d'environ 50 ans , d'un tempérament bilieux , barbe et cheveux gris , entra à l'hôpital le 29 Octobre ; il me dit que depuis plusieurs semaines auparavant il était très-faible ; son pouls était lent et pres-

weeks previous. He was very weak, his pulse slow, and almost in its natural state; said he had occasion for food, and asked for something to eat. I gave him soup, and for drink Bourdeaux wine with water. He remained in the same state three days, and except the weakness seemed well, and said he felt no pain.

The 31st he was oppressed, his eyes became yellow, and pulse weak. I prescribed him as a remedy, a linctus of water, honey, and styllitic oymel; and for his common drink, water and honey. The 1st of November the whole body became yellow, his nose bled, his tongue was covered with blood, he spit a great deal in the afternoon, respiration became painful, and the extremities cold; his urine was black, as also the bile he vomited, his pulse became intermittent, he had a palpitation which very much incommoded him. I prescribed a decoction of bark, acidulated with spirits of vitriol, a camphorated cordial draught, and wine with sugar was given in table spoonfuls. The second he was worse; to the symptoms of the preceding day were joined black and bloody fæces; he vomited often, his strength insensibly decreased, and he died on the morning of the third. In the afternoon I opened his body, which was of a deep yellow, with mortified spots, his mouth was full of black blood, and had a very ill smell.

I did not find any blood in the sinuses of the duramater, the vessels of the brain were discoloured, the serosity of the ventricle yellow, and the brain firm.

The lungs entirely withered, and mortified next the spine, dissolved between my fingers and spread an

que dans l'état naturel. Il dit qu'il avait besoin de nourriture et désira d'avoir à manger : je lui fis donner du bouillon , de la soupe , et pour tisane , du vin de Bordeaux , coupé avec de l'eau. Il est resté trois jours dans le même état , et , à la faiblesse près, il avait l'air de jouir de la meilleure santé ; rien , disait-il, ne lui faisait mal.

Le 31 il fut oppressé ; ses yeux devinrent jaunes ; il toussa beaucoup ; son pouls était faible : je lui prescrivis un lok composé d'eau , de miel , d'oximel scyllitique , et pour boisson ordinaire , de l'eau miellée.

Le premier Novembre tout son corps devint jaune ; son nez saigna ; sa langue se couvrit de sang : il en cracha beaucoup dans l'après-midi ; sa respiration devint pénible et ses extrémités froides. Ses urines étaient noires ainsi que la bile qu'il vomit ; son pouls devint intermittent : il eut des palpitations qui l'incommodaient beaucoup.

Je lui prescrivis une décoction de quina acidulé avec de l'esprit de vitriol , une potion camphrée et cordiale , et du vin sucré , pour lui être donné par cuillerées.

Le 2 il fut plus mal : aux symptômes de la veille se joignirent des selles noires et sanguinolentes ; il vomit très-fréquemment : ses forces diminuèrent insensiblement et il mourut le 3 au matin. L'après-midi j'ouvris son cadavre qui était d'un jaune foncé , parsemé de taches gangréneuses ; sa bouche était pleine d'un sang noir , et il répandait une très-mauvaise odeur.

Je ne trouvai point de sang dans le sinus de la dure-mère ; les vaisseaux du cerveau étaient décolorés ; la sérosité des ventricules était jaune et le cerveau ferme.

Les poulmons entièrement flétris et gangrenés du côté de la colonne vertébrale s'écrasaient entre mes



infectious smell; the pericardium contained a little yellow serosity, the heart of an extraordinary size, almost double that of the most robust man, the inside had the appearance of having been washed, and had not the least drop of blood; the right auricle was swelled, after having divided it there came out a clot that was not adhesive, but resembled the fat of the cellular membrane by its consistency and yellow colour, as well as the fat under the ligaments of the lower abdomen; these substances weighed three ounces and some grains.

I found the liver in its natural state, the gall bladder contained very little bile, the spleen was black, soft, and gave way between my fingers like jelly; the stomach, as well as the intestines, contained black and bloody matter, the internal membrane was inflamed, that of the duodenum still more, and that of the intestines mortified; the mesentery next the spine was livid; the bladder contained black urine.

#### SEVENTH OBSERVATION.

The 27th of October a man about thirty-eight was brought to the hospital. He was insensible, almost without pulse, cold, mouth half open, eyes yellow, open, and fixed.

I had large blisters applied to the legs, and hot bricks to the extremities; I ordered a cordial draught in case he should be able to swallow it; all these means united operated insensibly: the 30th he recovered his senses and speech, told me he had been ill eight days when brought to the hospital. I found him



doigts et répandaient une odeur infecte. Le péricarde contenait un peu de sérosité jaune ; le cœur était d'un volume extraordinaire et presque du double de celui de l'homme le plus fort : il avait l'air d'avoir été lavé, et ne contenait pas une goutte de sang : l'oreillette droite était distendue : après l'avoir divisée , il en sortit un corps qui n'était point adhérent , semblable au tissu cellulaire , graisseux par sa consistance et par sa couleur jaune , ainsi que l'était la graisse sous les tégumens du bas ventre. Ce corps pesait trois onces et quelques grains.

Je trouvai le foie dans l'état naturel : la vésicule du fiel contenait très-peu de bile : la rate noire , molle et s'écrasant entre mes doigts comme une gelée : l'estomac contenait , ainsi que les intestins , des matières noires , mêlées de sang ; la membrane interne était enflammée : celle du déodénum davantage , et celle des intestins gangrénée ; le mésentère , du côté de la colonne vertébrale , était livide : la vessie contenait de l'urine noire.

#### SEPTIEME OBSERVATION.

Le 27 Octobre , on apporta à l'hôpital un homme âgé d'environ 38 ans : il était sans connaissance , presque sans pouls , froid ; sa bouche à demi ouverte , ses yeux jaunes , ouverts et fixés.

Je lui fis appliquer de larges vésicatoires aux jambes , et des briques chaudes aux extrémités : j'ordonnai une potion cordiale au cas qu'il fut en état de l'avalier. Tous ces moyens réunis opérèrent insensiblement. Le 30 il recouvra la parole et la connaissance ; il me dit qu'il était malade depuis huit jours lorsqu'on le porta à l'hôpital ; je le trouvai assez bien pour espérer de le guérir ; en conséquence je le fis transporter de la salle des agonisans où il avait été mis , dans une autre salle.

so well as to give me the hope of curing him, consequently had him carried from the chambers of the dying into another room. The second, he refused the decoction of the bark which I had ordered, he took creamed rice and diet drinks, he continued tolerably well till the 5th, on which day his pulse became little and concentrated, the blisters dried up, the extremities became cold and livid.

I again ordered the decoction of the bark, and a draught, antiputrescent and cordial. I had the blisters dressed with the unguent of storax, his extremities were fomented, but all was useless—the progress of the mortification increased every day, the slough fell from the blisters; the 8th, suppuration was re-established, the patient took all they gave him, every function was perfect, and he said he felt no pain; he preserved his senses till the 11th, on which day he again became insensible, his pulse intermittent and scarcely perceptible, he had an infectious smell, the breath from his lungs was cold and stinking, he was at length in such a state as to be unable to swallow, he had convulsive motions in the tendons. He died the 12th in the morning; in the afternoon I opened him, and found:

Black blood in the sinuses of the duramater, the rest in its natural state, the lungs mortified, heart withered of a flabby consistency, and containing black blood; the stomach and viscera of the abdomen in its natural state, the mortification of the lower extremities extended to the middle of the leg, that of the hands had not passed the second joint of the fingers, but in both it had penetrated to the bone.

Le 2 , il refusa de prendre la décoction de quina que je lui avais prescrit ; il prit la crème de riz et les boissons : il continua d'aller assez bien jusqu'au 5 , jour où son pouls devint petit et concentré ; les vésicatoires se séchèrent ; les extrémités devinrent froides et livides.

Je le remis à l'usage de la décoction de quina et d'une potion anti-putride et cordiale : je fis panser les vésicatoires avec l'onguent stirax ; on fomenta les extrémités ; mais tout fut inutile : la gangrène faisait chaque jour de nouveaux progrès. Les escares des vésicatoires tombèrent. Le 8 , la supuration se rétablit : le malade prenait tout ce qu'on lui donnait : il faisait bien toutes ses fonctions, et n'éprouvait , à ce qu'il disait , aucune douleur. Il conserva sa connaissance jusqu'au 11 , jour où il retomba dans l'affaïssement : son pouls devint intermittent et à peine sensible ; il rendait une odeur infecte : l'air qui sortait de ses poulmons était froid et puant , il devint au point de ne pouvoir plus rien avaler. Il avait des soubresauts dans les tendons , des mouvemens convulsifs dans les muscles frontaux , et il mourut le 12 au matin. L'après midi je l'ouvris et je trouvai :

Du sang noir dans le sinus de la dure mère : le reste était dans l'état naturel.

Les poulmons gangrénés : le cœur flétri , d'une consistance molle et contenant du sang noir.

L'estomac et tous les viscères du bas ventre me parurent dans leur état naturel.

La gangrène des extrémités inférieures s'étendait jusqu'à mi-jambe : celle des mains n'avait pas dépassé les secondes phalanges des doigts ; l'une et l'autre pénétraient jusqu'aux os.

## EIGHTH OBSERVATION.

The 17th of November I saw a young man about twenty-five years of age. He had been brought to the hospital the evening before, and told me he had been ill five days ; he had a high fever, his skin was burning about the body, though his extremities had only their usual heat ; he complained of a seeming fire in the inside ; was thirsty, his tongue and lips black and dry, his respiration laborious and frequent, the breath from the lungs considerably hot, his eyes very yellow, his person livid and very thin, instead of *fæces glairous* yellow frothy matter came from him, his urine was red, he threw up all he drank, became worse and died the 19th, the seventh day of his disease. The 20th, I opened his body : the lungs were spotted with red and black, the pericardium contained a little yellow serosity, in the heart was found blood of a pale red colour.

The liver was of an olive green colour, in the interior as well as exterior parts ; the gall bladder of an extraordinary size, it floated in the abdomen, extended to the inferior part of the iliac region, and was marbled with black ; I took it out with care, and weighed it with the bile it contained ; I found it twelve ounces three drachms ; the bile when put in a vase was of a green black colour, and of the consistence of white of egg.

The spleen was hard on the outside, the inside resembled conserve of red roses by its consistency and red colour ; the stomach was contracted, and did not



## HUITIEME OBSERVATION.

Le 17 Novembre, je vis un jeune homme d'environ vingt-cinq ans : il était à l'hôpital de la veille au soir. Il me dit qu'il était malade depuis cinq jours. Il avait une forte fièvre ; sa peau était brûlante au tronc, et ses extrémités n'avaient qu'une chaleur ordinaire. Il se plaignait d'un feu interne qui le brûlait ; il était altéré : sa langue et ses lèvres étaient noires et sèches : sa respiration laborieuse et fréquente : l'air qui sortait de ses poulmons était d'une chaleur considérable : il avait les yeux très-jaunes, la figure livide et décharnée ; il rendait fréquemment par les selles des matières jaunes, glaireuses et écumeuses ; ses urines étaient rouges : il vomissait toute espèce de boissons : son état empira et il mourut le 19, le septième jour de sa maladie. Le 20 je fis l'ouverture de son cadavre : les poulmons étaient tachés de noir et de rouge : le péricarde contenait un peu de sérosité jaune, et j'ai trouvé dans le cœur du sang d'un rouge pâle.

Le foie avait la couleur d'un verd d'olive, tant extérieurement qu'intérieurement : la vésicule du fiel était d'un volume extraordinaire : elle flottait dans le bas-ventre, et s'étendant jusqu'à la partie inférieure de la région iliaque : elle avait la couleur du marbre noir : je l'ai enlevée avec précaution, et je l'ai pesée avec la bile qu'elle contenait ; j'ai trouvé douze onces trois gros, ou quatre-vingt dix-neuf gros. Le bile mise dans un vase avait la couleur d'un gros verd noir, et la consistance du blanc d'œuf.

La rate était dure à l'extérieur : l'intérieur ressemblait à de la conserve de rose, rouge, par la consistance.

contain any thing, the internal membrane was slightly inflamed, that of the duodenum in the same state ; the intestines contained glairous yellow frothy matter, the internal membrane had spots slightly inflamed ; the pancreas hard, red, and rather larger than in its natural state ; the internal membrane of the bladder inflamed ; the urine extremely red, the mesentery and pylon contained no fat.

## NINTH OBSERVATION.

A woman, about twenty-eight years of age, robust, and of a sanguine habit, entered the hospital the 30th of September. She was attacked with the fever two days before ; her respiration was short, quick, and hot ; pulse hard and tight, face red, eyes watery and bright, skin hot and dry ; she had pains in the head and epigastrick region, her urine was in small quantity and very red, she vomited white glairous matter of so strong an acid as to set her teeth on edge, her tongue dry and red, accompanied by excessive thirst.

I prescribed bathing, and bleeding in the arm, which I had repeated in the afternoon, and gave her as a beverage, water mixed with volatile concentered alkali, in each bottle I put ten grains and two ounces of simple syrup.

The next day, being the third, she was affected with the same symptoms, and felt such extreme uneasiness, as to be continually wishing to change her place ; the remedies were continued as before, with the addition of ten grains of salt of tartar, and lemon juice, to be

et par la couleur : l'estomac était reserré et ne contenait rien : la membrane interne était légèrement enflammée : celle du duodénum était dans le même état : les intestins contenaient des matières glaireuses, jaunes et moussues : la membrane interne avait de légères taches d'inflammation : le pancréas était dur, rouge et un peu plus gros que dans l'état naturel : La membrane interne de la vessie était enflammée : les urines extrêmement rouges : le mésentaire et l'épiploon ne contenant point de graisse.

### NEUVIEME OBSERVATION.

Une femme d'environ 28 ans, robuste, d'un tempérament sanguin, entra à l'hôpital le 30 Septembre; il y avait deux jours qu'elle avait la fièvre : sa respiration était petite, fréquente et chaude : son pouls dur et sec : son visage rouge ; ses yeux larmoyans et brillans ; sa peau sèche et brûlante. Elle avait des douleurs à la tête, et à la région épigastrique ; ses urines étaient rares et très-rouges : elle vomissait des glaires blanches et d'une acidité si forte qu'elle avait les dents agacées ; sa langue était rouge et sèche : elle était très-altérée. Je lui prescrivis une saignée du bras que je fis réitérer ; l'après-midi elle prit un bain. Je lui donnai pour boisson, de l'eau mêlée avec de l'alkali volatil concret, dont je faisais mettre dix grains dans chaque bouteille, et deux onces de sirop simple.

Le lendemain, qui était son troisième jour, elle fut tourmentée par les mêmes symptômes que la veille et par un mal-aise général qui l'obligeait de changer de place à chaque instant. Je lui fis continuer les mêmes remèdes, auxquels j'ajoutai dix grains de sel de tartre

taken at the moment of effervescence, and repeated twice a day, also every half hour a grain of camphire, with three grains of nitre in form of a bolus.

In the afternoon she was less agitated ; her pulse a little dilated, the vomiting and pain in the epigastrick region ceased about noon ; her tongue was moist, and a little white ; she complained of pain in the reins. The bolus and alkalised water were continued as before.

The fourth day in the morning, her tongue was ash-coloured, and mouth clammy ; she had two evacuations of green, bilious, frothy, yellow matter. I prescribed half an ounce of cream of tartar, and two grains of emetic tartar, to be dissolved in a pint of water, and taken in three doses, at the distance of an hour each, observing not to repeat them, if either produced vomiting two or three times. In the afternoon she was without fever, with a moisture on the skin, had taken the whole of the remedy, and vomited five times white glair, mixed with green bile ; she had also eight motions.

I ordered strong broth, creamed rice, and for the evening (as she had been deprived of sleep from the time she fell sick) a jalap, composed of fifteen drops of liquid laudanum, four ounces of common water, and an ounce of simple syrup.

The fifth day passed without fever ; she took creamed rice, and the usual drink. The following day I gave her a cathartic. The seventh passed without fever.



avec du jus de citron , pour être pris au moment de l'effervescence. Ce remède devait être réitéré deux fois dans la journée , et elle devait prendre toutes les demi-heures un bol composé d'un grain de camphre et de trois grains de nitre.

L'après-midi elle se trouva moins agitée : son poulx était un peu développé : le vomissement et la douleur de la région épigastrique avaient disparus à midi ; sa langue était humide et un peu blanche : elle se plaignait d'une forte douleur aux lombes : je lui continuai les bols et l'eau alkalisée.

Le quatrième jour au matin, elle avait la langue d'un blanc sale , la bouche pâteuse. Elle avait rendu deux fois , par les selles , des matières bilieuses , jaunes et vertes. Je prescrivis une demi-once de crème de tartre et deux grains d'émétique , dans une livre d'eau, pour être pris en trois doses , à une heure de distance , en observant de ne pas donner la seconde ou la troisième, au cas que la première ou la seconde eut opéré deux ou trois vomissements.

L'après-midi je la trouvais sans fièvre , la peau humide. Elle avait pris la totalité du remède , et avait vomi cinq fois des glaires blanchâtres , mêlées de bile verte : elle avait été huit fois à la selle. Je lui fis donner un bouillon fort, une crème de riz pour le soir. Comme elle avait été privée du sommeil depuis qu'elle était tombée malade, j'ordonnai un julep avec quinze gouttes de laudanum liquide , quatre onces d'eau commune et une once de sirop simple.

Le cinquième jour se passa sans fièvre : elle prit de la crème de riz , but de la tisane ordinaire , et le lendemain je la purgeai. Le septième se passa également

The eighth she again took an opening medicine, and was then sent among the convalescent, where she recovered, and left the hospital in perfect health.

### TENTH OBSERVATION.

The 30th of September I saw a young man, about twenty years of age, of a sanguine habit, who had been ill two days, and was bled at home. His respiration was high, pulse quick and short, face inflamed, eyes sparkling, skin dry and hot; he had pains about the heart and in the head, his tongue was red and dry; he was thirsty, and vomited yellow matter with violence; for some days he had been costive, his urine was red and in small quantity.

I prescribed bathing, emollient clysters, water acidulated with fixed air for common drink, and bolusses of camphire and nitre. The following day, the third of the disease, the symptoms were the same, as was the remedy. The fourth, the symptoms had diminished; his tongue was incrusted but moist, he had a disagreeable taste, and had not vomited since the night; his abdomen was swelled, but not painful. I prescribed an ounce of cream of tartar in water and syrup, which remedy produced five or six evacuations of white glairy matter; in the afternoon he took broth several times. The fifth day he was much agitated, changing his place continually; the symptoms of the third returned with equal violence, and the same remedies were continued.

The sixth day he was much fatigued, had neither slept nor vomited; he had a pain in the loins, that of

sans fièvre. Le huitième elle fut repurgée , et l'après-midi je l'envoyai aux convalescens , où elle s'est bien remise. Elle est sortie de l'hôpital jouissant d'une parfaite santé.

## DIXIEME OBSERVATION.

Le 30 Septembre je vis à l'hôpital un jeune homme d'environ 20 ans ; d'un tempérament sanguin : il était malade depuis deux jours et avait été saigné chez lui. Sa respiration était haute , son pouls vif et pressé , son visage enflammé , ses yeux brillans , sa peau sèche et brûlante ; il avait des douleurs aux précœurs , à la tête : sa langue était rouge , sèche ; il était altéré et vomissait avec efforts des matières jaunes. Depuis plusieurs jours il était constipé : ses urines étaient rouges et peu abondantes.

Je lui prescrivis un bain , des lavemens émolliens , de l'eau acidulée avec l'air fixe , pour boisson ordinaire et des bols avec le camphre et le nitre.

Le lendemain , son troisième jour , les symptômes se trouvant les mêmes , il continua les mêmes remèdes.

Le quatrième tous les symptômes avaient diminués : sa langue était chargée et humide : il avait la bouche mauvaise ; il ne vomissait plus depuis la nuit ; son ventre était tendu , sans être douloureux. Je lui fis prendre une once de crème de tartre dans de l'eau et du sirop. Ce remède produisit cinq à six évacuations de matières glaireuses et blanches. L'après-midi il prit plusieurs bouillons.

Le cinquième jour il fut agité ; il changeait de position à chaque instant : tous les symptômes du trois , reparurent avec la même violence : il continua les mêmes remèdes.

the head and epigastrick region had left him ; the abdomen was swelled but not painful.

The seventh day he was very uneasy, vomited green and yellow bile, and almost all he drank ; with the abdomen painful, the head-ach returned, his breath was short and quick, pulse weaker, shewing an approaching state of debility.

In the afternoon he had an evacuation of white and glairous matter, the head-ach and vomiting ceased, respiration became easier, which determined me not to apply blisters ; but I ordered creamed rice, and wine with sugar to support his strength.

On the eighth he was oppressed ; I gave him wine and water, creamed rice, and wine with sugar. The ninth he was much agitated, with the abdomen swelled and painful, he threw up all he drank, his respiration was much confined ; about two in the afternoon a bloody flux appeared ; it was glairous and of a fœtid smell, then the vomiting ceased, respiration became free, and though he had several evacuations, was not so weak as in the morning. The tenth the flux continued.

The eleventh it was more considerable, swelling of the abdomen continued, the pulse was waving, and the skin moist.

The twelfth and thirteenth passed tolerably well, the flux being less ; his tongue was covered with a fir of a dirty white colour.



Le sixième jour il était très fatigué ; il n'avait point dormi : il ne vomissait plus : il avait une douleur aux lombes ; celle de la tête et des précœurs avait disparue ; son ventre était tendu sans être douloureux.

Le septième jour fut très-orageux ; il vomit de la bile verte et jaune , et presque toutes les boissons : il se trouva fort agité ; son ventre était douloureux ; le mal de tête revint : sa respiration était petite et fréquente ; son pouls, moins vif, annonçait un état prochain de faiblesse.

L'après-midi il fut à la garde-robe et rendit des glaires blanchâtres et jaunes : le mal de tête et les vomissemens disparurent : la respiration devint plus facile , ce qui me détermina à ne pas employer les vésicatoires. J'ordonnai du vin sucré et des crèmes de riz pour soutenir ses forces.

Le huitième jour il se trouva fort accablé ; je lui fis donner pour boisson ordinaire du vin et de l'eau : il prit aussi du vin sucré et des crèmes de riz.

Le neuvième jour il fut très-agité ; son ventre était gonflé et douloureux : il vomissait toutes les boissons : sa respiration était très-gênée : vers les deux heures après-midi il se déclara un cours de ventre sanguinolent, glaireux et infecte : alors le vomissement disparut , la respiration devint libre , et quoiqu'il allât souvent à la selle , il était moins faible que le matin.

Le dixième jour le cours de ventre continua.

Le onzième il devint plus considérable ; mais l'enflure du ventre diminua : le pouls devint ondulant, et la peau humide.

Les douze et treizième se passèrent assez bien ; le cours de ventre fut moins considérable ; la langue était épaisse et d'un blanc sale.

The fourteenth day passed without fever. I administered three drachms of rhubarb, and two ounces of manna. This medicine had a good effect; the blood totally disappeared after the two first evacuations, the fever also gave way, and did not return.

On the sixteenth he took a similar dose; and on the seventeenth was sent among the convalescent, from whence he went out in perfect health.

### ELEVENTH OBSERVATION.

The seventeenth of October a man was brought to the hospital, about forty-five years of age. He was insensible, with his mouth open, tongue and teeth black, the body cold, and almost without pulse, respiration was short and slow: he was placed on his arrival in the chamber with the dying. I prescribed an antiputrescent, and cordial draught, ordered hot bricks to his extremities, and wine with sugar to be given him. He remained in the same state till the 19th, when I found the pulse raised, his senses returned, and tongue was moist. He complained of a pain in the genitals, which were much enlarged; the testicles, spermatic cords, and scrotum were much swelled, the latter was covered with blisters and gangrenous spots; the penis was four times as large as it ought to be, and covered with spots like the scrotum; the prepuce formed a phimosis.

I ordered a strong decoction of bark, acidulated with spirits of nitre; a quarter of a glass was taken every hour, and a table spoonful of a camphorated draught every half hour; his usual drink was water acidulated

Le quatorzième jour il était sans fièvre ; je le purgeai avec trois gros de rhubarbe et deux onces de manne. Cette médecine eut un assez bon effet , et après les deux premières selles , le sang disparut tout-à-fait. La fièvre céda également et ne revint plus. Le 16 il reprit une pareille médecine et je l'envoyai le 17 parmi les convalescens , d'où il est sorti bien portant.

### ONZIÈME OBSERVATION.

Le 17 Octobre on apporta à l'hôpital un homme âgé d'environ 45 ans : il était sans connaissance ; la bouche cuverte , la langue , les lèvres et les dents noires ; le corps froid et presque sans pouls : la respiration était petite et rare. Je le fis mettre , en arrivant , dans la salle des agonisans. Je prescrivis une potion cordiale et anti-putride , et j'ordonnai qu'on lui appliquât des briques chaudes aux extrémités : je lui fis aussi donner du vin sucré. Il resta dans le même état jusqu'au 19 , que je trouvai son pouls élevé. La connaissance lui était revenue ; sa langue était humide ; il se plaignait d'une douleur aux parties génitales , qui se trouvaient d'un volume considérable. Les testicules et les cordons des vaisseaux spermatiques se trouvaient engorgés , ce qui rendait le scrotum tendu et luisant : il était , de plus , couvert de taches gangréneuses et de phlyctènes : la verge avait un volume quatre fois plus considérable que dans l'état naturel ; la peau qui la recouvre était comme celle du scrotum ; le prépuce formait un phimosis.

Je lui fis donner une forte décoction de quina acidulée avec l'esprit de nitre , pour prendre un quart de verre toutes les heures , avec une cuillerée , à bouche , de potion camphrée toutes les demi-heures : sa boisson

with fixed air ; his food creamed rice. An emollient cataplasm was put on the genitals.

The 20th I found him much better, but the mortification had fixed on the penis. I made an incision as deep as the part would admit, and had the poultices composed with spirits of turpentine, and camphorated spirits of wine ; the internal remedies were the same.

The 21st I took away the skin that was loose from the incision of the preceding evening ; the part was dressed with the unguent of storax, and cataplasms applied as before upon the testicles. The 22d the suppuration began ; as it gradually augmented the other parts decreased, and assumed their natural size. This patient left the hospital perfectly re-established, after having taken the decoction of bark, and water-acidulated with fixed air for a length of time ; when he ceased their use the suppuration became bad, and fever returned. His cure was completed by cathartics, administered in proportion as the suppuration dried up, and the cicatrice formed.

## TWELVTH OBSERVATION.

The third of November a young girl between twelve and thirteen was brought to the hospital. She told me she had been ill several days ; her eyes and skin were very yellow, the latter dry and of a burning heat ; she was thirsty, with a quick pulse, and interrupted perspiration ; she had an hemorrhage from both mouth and nostrils, the blood from the latter was very red, the drops that fell on the sides of the basin appeared composed of little globules which were not adhesive.



ordinaire était de l'eau acidulée avec l'air fixe , et sa nourriture , de la crème de riz. Un cataplasme émollient et résolutif fut appliqué sur les parties génitales.

Le 20 je le trouvai assez bien , mais la gangrène était décidée sur toute la verge. Je fis des scarifications aussi profondes que le permettaient les parties sur lesquelles agissait mon instrument : je fis animer les cataplasmes avec de l'esprit de térébentine et l'esprit de vin camphré. Quant aux remèdes intérieurs ils furent les mêmes.

Le 21 j'emportai tous les lambeaux formés par les incisions de la veille , et cette partie fut pansée avec l'onguent stirax : on mit le même cataplasme que la veille , sur les testicules. Le 22 la supuration commença à s'établir ; à mesure qu'elle augmentait , les autres parties se dégorgèrent et reprirent leur volume naturel. Ce malade est sorti de l'hôpital très-bien portant : après avoir fait usage de l'eau acidulée avec l'air fixe et de la décoction de quina pendant long-temps. Dès qu'il en discontinuait l'usage, la supuration devenait d'une mauvaise qualité et la fièvre reprenait. Sa guérison s'est terminée par quelques purgatifs , pris à mesure que la supuration tarissait et que le cicatrice se formait.

#### DOUZIEME OBSERVATION.

Le 3 Octobre , après-midi , on apporta à l'hôpital une jeune fille d'environ 12 ans. Elle me dit qu'elle était malade depuis sept jours. Elle avait les yeux et la peau très jaunes ; une hémorragie par le nez et par la bouche ; la peau sèche et d'une chaleur acre ; elle était altérée ; sa respiration était entrecoupée et son pouls pressé : les gouttes de sang qui tombaient sur les bords du vase , paraissaient composées de petits globules distans les uns des autres.

I prescribed a camphorated draught, and for common drink, water acidulated with fixed air. The following day the heat of the skin diminished, but the other symptoms remained; to the remedies already given, I added a decoction of bark, acidulated with spirits of vitriol; and as the patient was very weak, she had during the day four cups of veal broth, in each of which was infused half a drachm of gum dragant in powder; she also took some spoonfuls of sweetened red wine.

The 9th, she complained of a sore throat. I made her a gargle with a mixture of water, styllitic oxymel, and honey, acidulated with spirits of vitriol. The hemorrhage continued with the same force till the 13th, on which day it was more considerable; the 14th it entirely disappeared, as did the other symptoms; the remedies were then laid aside, and she continued to recover. I gave her a cathartic some days after, and sent her to the convalescent, from whom she went out perfectly recovered.

### THIRTEENTH OBSERVATION.

The 27th of September a young woman, about twenty-six years of age, was brought to the hospital. She was of a phlegmatic constitution, and had a fit of sickness a short time before. She was attacked with the fever in the morning; her skin was dry, tongue and lips in the same state; she felt a lassitude and pain in the epigastrick region, she had a difficulty in breathing, and was thirsty; her urine was excoriating and in small quantity.

Je lui fis prendre une potion camphrée , de l'eau acidulée avec l'air fixe pour boisson ordinaire.

La chaleur de la peau diminua , mais les autres symptômes se laissaient encore voir. J'ajoutai aux remèdes de la veille , une décoction de quina acidulée avec l'esprit de vitriol ; et comme la malade était très-faible , j'ordonnai qu'on lui donnât , dans la journée , quatre bouillons de veau , dans chacun desquels je fis délayer demi-gros de gomme adragante en poudre ; elle prit aussi quelques cuillerées de vin rouge sucré.

Le 9 elle se plaignit d'un mal de gorge : je la fis gargariser avec un mélange d'eau d'oximel scyllitique et de miel acidulé avec l'esprit de vitriol. L'hémorragie continua avec la même force jusqu'au 13 : ce jour elle fut plus considérable. Le 14 elle disparut tout-à-fait , ainsi que les autres symptômes : elle cessa les remèdes et se porta de mieux en mieux : je la purgeai quelques jours après , et l'envoyai parmi les convalescens , d'où elle est sortie parfaitement rétablie.

### TREIZIEME OBSERVATION.

Le 27 Septembre on apporta à l'hôpital une fille âgée d'environ 26 ans , d'un tempérament pituiteux. Elle avait fait une maladie depuis peu : la fièvre l'avait prise le matin ; sa peau était aride , sa langue et ses lèvres sèches : elle ressentait des lassitudes , des douleurs à la région épigastrique : sa respiration était difficile : elle était altérée : ses urines rares , rouges et cuisantes.

I prescribed a cooling antiputrescent draught, and water acidulated with dulcified spirit of nitre, sweetened with simple syrup.

The second she became yellow, and vomited bile of different colours. The third the yellow was deeper, all the symptoms of the second day had increased with violence, the vomiting fatigued her very much; to avoid the pain she refused to drink: at night her tongue was covered with blood. The fourth a quantity came from both mouth and nostrils; she was excessively weak.

The fifth her pulse was low and intermittent, she lost much blood, and was greatly oppressed; her tendons were much convulsed. I ordered blisters to her legs, and prescribed decoction of bark acidulated with spirits of vitriol, wine with sugar, and broth with gum dragant, as in the preceding case. In the evening she was senseless, and almost without pulse; she mechanically applied her fingers to her nose, which she pinched, and covered her face with the black blood that came from both mouth and nostrils; her face was entirely yellow, mouth and eyes half open, which gave her a most hideous appearance. I had hot bricks applied to her extremities, which were cold, as also upon the blisters; and ordered a cordial draught to be given in spoonfuls, when she should be able to swallow.

The sixth I found her better, but her senses were imperfect and ideas confused; she swallowed mechanically all that was put in her mouth; the blisters rose



Je lui fis prendre une potion anti-putride et tempérante , de l'eau acidulée avec l'esprit de nitre dulcifié et édulcorée avec du sirop simple.

Le 2 elle devint jaune et vomit de la bile de diverses couleurs. Le 3 la couleur jaune était plus foncée : tous les symptômes des premier et second jours s'étaient développés avec violence : le vomissement la fatiguait beaucoup , et afin d'en éviter les douleurs, elle refusait toutes sortes de boissons. Le soir sa langue se couvrit de sang. Le 4 elle en rendit beaucoup par le nez et par la bouche : elle était d'une faiblesse considérable.

Le 5 son pouls était petit , intermittent : elle perdait beaucoup de sang et se trouvait très-oppresée : les tendons avaient des mouvemens convulsifs. Je lui fis mettre des vésicatoires aux jambes : je prescrivis une décoction de quina acidulée avec l'esprit de vitriol, du vin sucré et du bouillon avec de la gomme adragante, comme dans l'observation précédente. Le soir je la trouvai sans connaissance et presque sans pouls : elle portait machinalement les mains à son nez , qu'elle pinçait : se barbouillait la figure avec le sang noir qui sortait de sa bouche et de son nez ; son visage était entièrement jaune ; la bouche était à demi-ouverte, ainsi que ses yeux ; ce qui lui donnait l'air d'un spectre hideux : ses extrémités étaient froides : j'y fis appliquer des briques chaudes , ainsi que sur les vésicatoires. J'ordonnai une potion cordiale , pour être prise par cuillerée , lorsqu'elle pourrait avaler.

Le 6 je la trouvai moins mal ; elle avait une connaissance très-imparfaite ; ses idées étaient diffuses ; elle avalait machinalement ce qu'on lui mettait dans la bouche : les vésicatoires qui avaient très-bien pris , don-

well, and discharged thick pus. I supported her with cordialised tincture of bark, wine, and broth.

The seventh she relapsed, and was as on the fifth ; the blisters were covered with a dry gangrenous slough, and the hemorrhage continued. I found her in a desperate situation, and had her warmed with hot bricks as before.

The eighth, ninth, and tenth she was the same, and did not recover her senses till the eleventh ; then the mortified slough fell from the blisters, and suppuration was great. She continued the acidulated bark till the twentieth, when the hemorrhage ceased ; she also used a detergent gargle, to brace and cleanse the inside of the mouth, which was excoriated and covered with little ulcers, her lips were in the same state and swelled. I made use of means to support her strength, gave her cathartics when the blisters dried up, and sent her among the convalescent, where she entirely recovered.

#### FOURTEENTH OBSERVATION.

The third of December, a woman about thirty-eight years of age, robust, and of a sanguine habit, had been taken ill the evening before. She had pains in the head and back, her face was red, respiration short and quick, skin dry and of a burning heat, tongue also dry and red ; she was thirsty, with a hard and tight pulse, her abdomen painful, but not swelled ; she was bled twice that day, had emollient clysters, and chicken water with nitre.

nèrent beaucoup de sérosité : je la fis soutenir avec une décoction de quina cordialisée , du vin sucré et du bouillon.

Le 7 elle tomba dans l'état du 5 ; les vésicatoires étaient couverts d'escars gangréneux et sèches : l'hémorragie continuait : je la trouvai dans un état désespérant : je la fis chauffer avec des briques comme le 5.

Les 8, 9 et 10 elle ne fut pas mieux ; ce ne fut que le onzième jour qu'elle recouvra sa connaissance : les escars gangréneux des vésicatoires tombèrent , et la supuration devint très-abondante : je lui fis continuer l'usage de la décoction de quina acidulée, jusqu'au 20 , époque où l'hémorragie du nez et de la bouche disparut. Elle fit aussi usage d'un gargarisme détersif , afin de raffermir et nettoyer l'intérieur de sa bouche , qui était excoriée et remplie de petites ulcères : ses lèvres étaient gonflées et dans le même état. J'ai soutenu ses forces et l'ai purgée , lorsque les vésicatoires ont taris. Je l'envoyai aux convalescens et elle se rétablit parfaitement.

#### QUATORZIEME OBSERVATION.

Le 3 Décembre je vis a l'hôpital une femme âgée d'environ 38 ans, robuste , d'un tempérament sanguin. Elle était tombée malade la veille : elle avait des douleurs à la tête et aux reins ; sa figure était rouge : sa respiration petite et fréquente : sa peau sèche , d'une chaleur âcre : sa langue aussi sèche et rouge : elle était altérée : son pouls était dur et sec : son ventre douloureux sans tension. Je la fis saigner deux fois dans la journée ; elle prit des lavemens émoliens et but de l'eau de poulet nitrée.

The third day she felt great uneasiness and general pain, she changed her position continually ; the fever was very strong, her urine red and in small quantity ; she continued the chicken water, to which I added water acidulated with dulcified spirits of nitre.

I found her better on the fourth ; her tongue was covered with a white fir, her mouth clammy and bitter ; the irritable symptoms appeared calmed. I prescribed half an ounce of cream of tartar, and two grains of emetic tartar, to be dissolved in two glasses of water, and taken in three doses at the distance of an hour each. She took only two-thirds of this remedy, as she vomited a quantity of green and yellow bile with glairous matter, and had three motions ; she took some light broth, and in the afternoon continued the chicken and acidulated water ; and in the evening had a clyster.

There was a sensible change on the fifth. On the sixth she was much oppressed ; could not lie, but sat on the side of the bed ; and was much weakened by frequent evacuations of liquid matter. In the afternoon the pulse became low and convulsive. I had blisters applied to her legs, and prescribed a draught composed of four ounces of common water, an equal quantity of rose water, thirty grains of prepared cachoe, an ounce and a half of spirituous cinnamon water, and two ounces of simple syrup. A table spoonful to be taken every half hour.

The seventh she was fatigued and agitated, changing her situation every moment, had pains in her bones, and an oppression so great as to be obliged to sit up in



Le troisième jour elle fut fatiguée par des inquiétudes et des douleurs générales ; elle changeait de position à chaque instant : la fièvre était très-forte ; ses urines rouges et rares. On continua l'eau de poulet : je prescrivis , de plus , l'eau acidulée avec l'esprit de nitre dulcifié.

Le quatrième je la trouvai mieux : sa langue était humide et couverte d'un limon blanchâtre ; sa bouche pâteuse et amère : tous les symptômes d'irritation paraissaient calmés. Je lui prescrivis demi-once de crème de tartre avec deux grains d'émétique dans deux verres d'eau , pour être pris en trois doses , à une heure de distance : elle ne prit que les deux tiers de ce remède ; vomit beaucoup de bile verte et jaune avec des matières glaireuses, et fut trois fois à la selle : elle but un bouillon léger et continua l'après-midi l'eau de poulet et l'eau acidulée avec l'esprit de nitre dulcifié ; le soir elle prit un lavement.

Le cinquième n'offrit pas de changement sensible. Le sixième elle fut oppressée au point qu'elle ne pouvait se tenir couchée : elle restait assise sur son lit. Elle était affaiblie par de fréquentes selles de matières liquides : l'après-midi son pouls devint petit et convulsif. Je lui fis appliquer des vésicatoires aux jambes, et prescrivis une potion composée de quatre onces d'eau commune , autant d'eau de rose , trente grains de cachou préparé, une once et demi d'eau de canelle spiritueuse, et deux onces de sirop simple , pour être pris par cuillerées toutes les demi-heures.

Le septième je la trouvai fatiguée et agitée : elle changeait de position à chaque instant : tout son corps était douloureux : elle ressentait des douleurs dans les

bed ; she had a burning skin, and great thirst, took whatever was offered her ; her urine was red and in small quantity ; she had convulsive motions in the tendons, and the solids were in a state of irritation.

I prescribed a draught of eight ounces of common water, twenty grains of Homberg's sedative salts, thirty-six drops of Hoffman's mineral liquor, and two ounces of simple syrup, to be taken by the table spoonful every half hour ; the blisters were taken off about four in the afternoon, there was a great deal of pus ; the pain in the loins and evacuation ceased, her face was red, she had a violent head-ach and oppression, her nose began to bleed about six in the evening, and her pulse became concentrated. I gave her wine with sugar. At nine o'clock she became cold ; hot napkins were applied to her extremities, and she swallowed some spoonfuls of a cordial draught, which was occasionally repeated till morning.

The next day, being the eighth, the patient was so bad as to be almost without pulse, was forced to press very close to feel it, it was intermittent ; she had convulsive motions in the tendons, and had not recovered any warmth ; her respiration was difficult, and the hemorrhage violent ; her tongue was moist, and she was extremely weak.

I prescribed a decoction of four ounces of red bark in a pint of water, and added to it twenty drops of

os. L'oppression était si extrême qu'elle était forcée de se tenir assise sur son lit : sa peau était brûlante : elle était altérée et prenait tout ce qu'on lui présentait. Ses urines étaient rouges et en petite quantité : elle avait des soubre-sauts dans les tendons , et tous les solides paraissaient dans un état d'irritation.

Je prescrivis une potion composée avec huit onces d'eau commune, vingt grains de sel sédatif de Homberg, trente-cinq gouttes de liqueur minérale d'Offman , et deux onces de sirop simple , pour être prise par cuillerées à bouche toutes les demi-heures. L'après-midi , vers les quatre heures , je fis lever les vésicatoires , qui rendirent beaucoup de sérosité : la douleur des lombes avait disparue : elle n'allait plus à la selle : sa figure était rouge : elle avait un violent mal de tête et était oppressée : son nez commença à saigner. Vers les six heures du soir son pouls devint concentré : je lui fis donner du vin sucré : à neuf heures du soir elle devint froide : je lui fis mettre des serviettes chaudes aux extrémités , et vers minuit jè lui fis avaler quelques cuillerées d'une potion cordiale qu'elle continua jusqu'au jour.

Le lendemain , son huitième jour , fut très-mauvais. La malade était presque sans pouls : j'étais obligé d'appuyer fortement pour en sentir les battemens : ils étaient intermittens : des mouvemens convulsifs se faisaient appercevoir dans les tendons : elle n'avait pas recouvré la chaleur : sa respiration était très-laborieuse : l'hémorragie continuait avec force : la langue était humide , et la faiblesse extrême.

Je prescrivis une décoction de quatre onces de quina rouge , en poudre , dans une peinte d'eau : j'y

spirits of nitre. She took two table spoonfuls of this remedy every hour, and in the intervals red wine with sugar, broth, and creamed rice, or barley.

Towards eleven o'clock her pulse raised, respiration was easier ; the hemorrhage continued as before. At four in the afternoon she became weak as in the morning, lost a great deal of blood, and breathed with difficulty ; her urine was thick and of the colour of strong beer, it was put in glasses but did not settle ; her pulse was scarcely to be felt ; her senses continued perfect, though her weakness was so great. When the blisters were dressed, they were dry, and covered with gangrenous slough. I had unguent of storax applied. She continued the decoction of bark, wine broth and creamed barley.

The morning of the ninth I found her better, the oppression had ceased ; but she fainted at four o'clock ; the hemorrhage was considerable all night, but entirely disappeared in the morning ; she had two foetid evacuations in substance ; her urine was abundant, and had a cloud in it that did not settle ; her skin was humid and of an equal natural heat ; she felt easy.

The regimen and remedy of the preceding day were continued. The tenth she was rather stronger, and more easy in bed, had slept during the night ; her pulse was expanded, and fever ceased, a natural heat



fis ajouter vingt gouttes d'esprit de nitre. La malade prit toutes les heures deux cuillerées à bouche de ce remède , et dans l'interval je fis donner du vin rouge avec du sucre , du bouillon et quelques cuillerées de crème d'orge.

Vers les onze heures son pouls se remonta : elle paraissait respirer avec moins de peine : l'hémorragie du nez continuait avec force. A quatre heures après-midi elle tomba dans un état de faiblesse pareille à celle qu'elle avait éprouvée le matin : elle perdait beaucoup de sang , respirait avec difficulté ; ses urines étaient troubles et ressembaient par la couleur , à de la forte bière : je les fis garder dans des verres : elles ne déposèrent point : le pouls était à peine sensible ; mais quoiqu'elle fut très-faible , elle avait une parfaite connaissance. Je fis panser les vésicatoires qui se trouvèrent secs et couverts d'une escare gangréneuse : j'y fis mettre l'onguent stirax ; j'insistai sur la décoction de quina , le vin , le bouillon et les crèmes d'orge.

Le neuvième , au matin , je la trouvai mieux : elle n'était point oppressée : elle avait eu une faiblesse à quatre heures du matin ; l'hémorragie avait été considérable toute la nuit , mais elle était entièrement disparue : son pouls se remonta insensiblement ; il devint ondulant : elle fut deux fois à la garde-robe et rendit des matières liées et puantes : ses urines furent abondantes ; elles contenaient un nubécule suspendu , qui ne tomba pas au fond du verre : sa peau était humide , d'une chaleur naturelle et égale ; elle ne souffrait point.

Je fis continuer les remèdes et le régime de la veille. Le dix elle avait un peu plus de force et se remuait aisément dans son lit : elle avait dormi pendant la nuit :

only remaining ; the urine was in quantity and thick, as was a white sediment it deposited ; the slough began to detach itself from the blisters ; the remedies were continued the same. The eleventh her tongue was firred, and had a disagreeable taste. She had no evacuation from the ninth. I gave her three drachms of glauher's salts, and two ounces of manna, dissolved in two glasses of water, which she took in three doses ; the évacuation was great, and consisted of bilious, glairous matter of an infectious smell. At night she was without fever, and stronger notwithstanding the great évacuation.

The twelvth passed without accident. She took her food the thirteenth. On the fourteenth the slough was entirely detached ; suppuration was abundant, and completed the cure. The patient took an opening medicine after the blisters had dried up. She had no relapse, and was perfectly re-established.

### FIFTEENTH OBSERVATION.

A man about fifty years of age, entered the hospital the 29th of September, with a tetanus ; his jaw was so very fast locked, it was very difficult to put a small spoon between his teeth to give him drink. The disease became worse, he was stiff in every part, and bent backward. He refused every remedy. I had him carried into the chambers of the dying. As he saw numbers expire on all sides, victims to the epidemic, and their beds immediately re-occupied by others, the terrifying spectacle no doubt suggested to him some very

son pouls s'était développé ; la fièvre avait disparue ; la chaleur était naturelle ; les urines furent abondantes et très-troubles : elles déposèrent un sédiment blanc , épais et abondant : les escares des vésicatoires commençaient à se détacher. Je continuai les mêmes remèdes. Le onzième elle se trouva bien , ayant dormi toute la nuit : sa langue était chargée ; elle avait la bouche mauvaise ; n'avait point été à la garde-robe depuis le neuvième jour. Je lui fis donner trois gros de sel de glober et deux onces de manne , fondus dans deux verres d'eau : elle prit ce remède en trois doses : il l'évacua beaucoup et lui fit rendre des matières bilieuses, glaireuses et d'une odeur infecte. Le soir elle fut sans fièvre et se trouva plus forte , malgré les abondantes évacuations que la médecine avait provoquée.

Le douzième se passa sans aucun accident ; elle ne prit que de la nourriture ; le treizième et le quatorzième , les escares des vésicatoires se détachèrent entièrement : la supuration devint abondante et a terminée la guérison. La malade a été purgée une fois seulement, après que les vésicatoires ont été sèches ; elle n'a pas eu de rechutes et s'est parfaitement rétablie.

#### QUINZIÈME OBSERVATION.

Un homme d'environ cinquante ans était entré à l'hôpital le 29 Septembre ; il avait le tétanos : ses mâchoires étaient si serrées ; qu'il était difficile d'introduire entre ses dents le bout d'une cuillier afin de le faire boire. Son état empira ; il devint entièrement roide et courbé en arrière. Il refusait constamment toute espèce de remèdes. Je le fis porter dans la chambre agonisants. Comme il voyait périr à ses côtés beau-

serious reflections ; and he immediately asked for some drink. As my visits were as frequent in that room as in the others, I perceived the change, and having some hope from it, prescribed remedies suitable to the case. He found himself very soon relieved, the action of swallowing became free, and by degrees the disease gave way. At the end of twenty-five days he was well enough to sit upright, when he went into another apartment. His cure was not retarded though he was continually with those that had the epidemic ; he was perfectly re-established, and went out of the hospital the 19th of November, in a better state of health than he had previous to the disease.

#### SIXTEENTH OBSERVATION.

A young man, twenty-five years of age, had for the space of nine months a callous ulcer, about three inches in diameter, upon the inner ancle bone. It was kept open by a mals of humours from excess of every kind, in his manner of living ; and to that he added the application of an improper unguent ; the suppuration, which had been abundant, stopped suddenly, and the reflux of this humour produced a disorder, the symptom of which was a high fever. In this state he was brought to the hospital the 22d of October, and placed in the midst of persons attacked with this epidemic. I prescribed remedies suitable to his situation ; the suppuration was quickly re-established, when I applied remedies to eradicate the cause of the ulcer, the only complaint that remained on the 10th of January, when the hospital at Bush-hill was replaced by the



coup de malades , victimes de l'épidémie , et aussitôt remplacés par d'autres , il fit sans doute quelques réflexions que lui suggéra ce spectacle effrayant ; il se déterminâ dès ce moment à prendre quelques boissons. Comme mes visites étaient aussi fréquentes dans cette salle que dans les autres , je m'aperçus de ce changement , et prenant un peu d'espoir , je lui prescrivis les remèdes analogues à son état ; il se prêta à les prendre , et s'en trouva si bien , qu'il ne tarda pas à se sentir foulagé : la déglutition devint libre , et peu à peu la maladie céda : au bout de quarante-cinq jours il fut en état de se tenir assis. Je le fis changer de salle , et quoiqu'il fut toujours à côté des épidémiques , les progrès de sa guérison n'en furent pas pour cela plus ralentis. Il s'est parfaitement rétabli , et le 19 Novembre il sortit de l'hôpital plus fort et plus frais qu'avant sa maladie.

#### SEIZIEME OBSERVATION.

Un jeune homme âgé de vingt-cinq ans avait, depuis environ neuf mois , un ulcère calleux de près de trois pouces de diamètre, sur la molléole interne , entretenu par un vice des humeurs : aux excès de tous genres, du côté du régime , il avait ajouté l'application imprudente d'un dessicatif : la supuration qui était très-abondante, tarit tout-à-coup, et le reflux de cette humeur produisit dans son corps un désordre dont une forte fièvre était le symptôme. C'est dans cet état qu'on l'apporta à l'hôpital, le 22 Octobre. Il fut placé dans une salle au milieu des personnes attaquées de l'épidémie. Je lui prescrivis les remèdes propres à la situation. La supuration ne tarda pas à se rétablir, et dès ce moment, cet homme n'a eu d'autre mal que l'ulcère : je m'attachai à en détruire la cause. Le 10 Janvier l'hôpital Bush-hill ayant été remplacé par l'hôpital français , cet

French hospital. This man was seventy-two days surrounded by those attacked with the epidemic, many of whom died by his side, whose places were immediately re-occupied by others infected with the same disease ; and yet he never experienced any symptoms that did not belong to his own complaint.

### SEVENTEETH OBSERVATION.

A girl, about nineteen, was brought to the hospital the 23d of September. She had a high fever, and complained of pain in the head ; her face was red, eyes watery, and breath short ; she was thirsty, and felt a general uneasiness, with pain in the reins, and vomited liquids in the state she took them ; her pulse was waving, tongue red and moist ; she had had the fever about two days. I prescribed lemonade with nitre, part of which she threw up till the 24th, when the vomiting ceased, her pulse became calm, the fever left her, and respiration was natural, but she complained of a sore throat ; her face and breast were covered with red spots, and assumed the appearance of the small-pox, of a fine sort. The disease was favourable : and although the patient remained in the same room with those attacked by the epidemic, she went out of the hospital perfectly re-established the sixth of November.

Another girl about her age, and many children were in the same situation, and all recovered. I could relate many other instances of the same kind, of diseases cured with great success in the hospital during the

homme y resta. Pendant soixante dix-neuf jours qu'il est resté entouré de malades épidémiques, dont plusieurs sont morts à ses côtés et ont été remplacés par d'autres atteints de la même maladie, il n'a ressenti ni éprouvé aucun symptôme si ce n'est ceux de la maladie qui lui était particulière.

## DIX-SEPTIEME OBSERVATION.

Une fille d'environ 19 ans fut apportée à l'hôpital le 23 Septembre : elle avait une forte fièvre et se plaignait d'un mal de tête : sa figure était rouge, ses yeux larmoyans, sa respiration haute : elle était altérée, avait des anxiétés générales, une douleur aux lombes : elle vomissait les boissons telles qu'elle les prenait ; son pouls était ondulant, sa langue rouge, assez humide : elle avait la fièvre depuis deux jours. Je lui prescrivis de la limonade nitrée, dont elle vomit une partie jusqu'au 24, que les vomissemens cessèrent : alors son pouls devint calme, la fièvre cessa, la respiration devint naturelle, mais elle se plaignait de la gorge. Sa figure et sa poitrine se couvrirent de petites taches rouges, qui prirent le caractère de la petite vérole discrète. Cette maladie a été des plus bénignes, et cependant la malade est toujours restée dans la même salle, environnée de personnes atteintes de la fièvre épidémique. Elle est sortie de l'hôpital le 6 Novembre très-bien rétablie.

Une autre fille de son âge et plusieurs enfans ont été dans le même cas : ils sont tous sortis bien portans. Je pourrais citer un grand nombre d'observations du même genre, et de maladies différentes traitées à l'hôpital avec le plus grand succès pendant le sort de l'épidémie ; mais je pense que celles que je viens de décrire, suffi-

height of the epidemic, but think those already given sufficient to prove it not contagious.

I must do homage to truth, and undeceive the public relative to a false report which increased the public fear, and that some people seemed to delight in gaining credit to ; and here declare, not any person from St. Domingo died of the epidemic at Bush-hill. One woman from the Cape died, but her complaint was a dropsy ; a negro also died, but not of the reigning disease. He came to the hospital the 29th of October, with a mortification occasioned by cold. This unfortunate man had lost both feet ; the vital principle being destroyed. As it had fixed below the calves, I amputated both legs, and expected the happiest success from the operation ; when he eat to excess of some victuals brought by one of his friends, who thought to serve him, but in reality put a period to his existence.

I did not know one inhabitant refugee from St. Domingo that died of this epidemic. An European who resided some time at Port au Prince may be reckoned as one victim to this scourge, but he had been near a year in Philadelphia.

## EIGHTEENTH AND LAST OBSERVATION.

Though I have already proved the malady not contagious, another observation must establish my opinion without contradiction.



ront pour prouver que l'épidémie n'était pas contagieuse.

Je dois aussi , pour détromper le public sur un faux bruit qui tend à perpétuer les craintes que quelques personnes semblent prendre plaisir à accréditer ; je dois , dis-je , rendre hommage à la vérité , et avancer ici qu'il est faux qu'il soit mort à l'hôpital Bush-hill des personnes venues de St-Domingue. Il y est mort une femme venant du Cap , mais qui n'avait d'autre maladie que d'être hydropique : il y est mort aussi un nègre qui n'avait nullement l'épidémie : il vint à l'hôpital le 29 Octobre , avec la gangrène aux extrémités inférieures , et qui avait été occasionnée par l'impression du froid. Ce malheureux avait perdu les deux pieds Par la gangrène qui avait détruit le principe vital. Comme elle s'était fixée au-dessous des molets , je lui fis l'amputation des deux jambes : j'attendais les plus heureux succès de ces opérations , lorsque ce nègre mangea avec excès des alimens que lui avait apportés un de ses amis qui crut lui rendre service , et qui lui donna la mort.

Je ne connais pas un seul habitant de St-Domingue , réfugié dans cette ville , qui soit péri de l'épidémie. Un européen qui était resté quelque temps au Port-au-Prince , peut être compté parmi les victimes de ce fléau , mais il était à Philadelphie depuis près d'un an.

#### DIX-HUITIEME ET DERNIERE OBSERVATION.

Enfin quoique j'en aie dit assez pour prouver que cette maladie n'était point contagieuse ; une dernière observation achèvera de le déterminer d'une manière positive et sans réplique.

After the cessation of the epidemic, when the patients were convalescent and judged fit to return home, the committee gave up the place to the Minister from the French republic ; some French soldiers only remained, who had been there from the 20th of November. I purchased for the republic the beds, blankets, pillows, and other appendages made use of by those diseased with the epidemic. They were immediately, and are still occupied by new patients, though they have neither been washed or fumigated.

The French patients under my care at the time and since the epidemic, were attacked, some with symptomatic fevers, diarrhœs, dysenteries, inflammations of the lungs, or other internal diseases ; many had dangerous wounds, and other chirurgical complaints, which obliged me to perform the most serious operations ; and they were attended by the greatest success. There were also a great number of patients with diseases both external and internal, who occupied the same beds, blankets, pillows, and in short every thing made use of by the epidemic patients ; yet never knew any of them experience the slightest symptom of the disease that made such ravages in the city of Philadelphia, in America.

Facts so convincing must surely dissipate every remaining terror, occasioned by the idea of the epidemic being contagious, and that even at a future period the clothes made use of by the diseased might communicate the malady. Some incredulous persons may perhaps

Lorsqu'après la cessation de l'épidémie , les malades qui se trouvaient convalescens à l'hôpital , furent jugés en état de retourner chez eux , le comité céda le local à l'administration de la République Française. Il ne resta que des soldats français qui y étaient déjà ; et depuis le 20 Novembre , j'achetai , pour le compte de la République , les lits , les couvertures de laine , les oreillers et autres choses qui s'y trouvaient , tous objets qui avaient servi aux épidémiques. Ils furent sur le champ employés et le sont même encore pour les nouveaux malades, sans avoir été lavés ni parfumés.

Parmi tous les malades français, au nombre d'environ deux cens , que j'y ai traité pendant, et depuis la maladie ; les uns étaient attaqués de fièvres symptomatiques, d'autres de diarrhées et de dissenteries ; quelques-uns ont eu des fluxions de poitrine et autres maladies internes ; beaucoup avaient des plaies graves et autres maladies chirurgicales , qui m'ont forcé à pratiquer les opérations les plus importantes et qui ont été suivies du plus grand succès ; enfin j'ai traité un très-grand nombre de maladies différentes , tant internes qu'externes. Les malades ont été dans le même lieu, dans les mêmes lits ; ils se sont servis des mêmes couvertures de laine , des mêmes oreillers , et enfin de tout ce qui avait été à l'usage des épidémiques , et je n'ai jamais reconnu chez aucun d'eux le plus léger symptôme du fléau qui à fait tant de ravages parmi les américains de la ville de Philadelphie.

D'après tous ces faits , qui pourrait ne pas se tranquilliser sur les craintes où l'on est encore de la contagion de cette maladie , et ne fussent-elle pas pour rassurer et dissiper les vaines frayeurs qui portent à croire

say, these are no proofs of its not being contagious, since these patients, as well as those persons who escaped the epidemic, might not at that time be disposed to receive it. This objection might be easily answered, but I will content myself with observing, that among so many sick of other complaints at the hospital, and the great number of French who arrived here from the hospital at the Cape, where they were in want of every thing, and afterwards exposed to the greatest misery, it is more than morally impossible not even one should have been disposed to receive the epidemic disease.

After these observations, extracted from a number of others which I made at Bush-hill and in the city during the disease, a judgment may be easily formed: 1st, of the nature of the malady; 2dly, how far my remedies were efficacious; 3dly, the contrary effect of those made use of in the beginning; and 4thly, that it was not contagious.

This fact being proved, it can no longer be doubted, the epidemic took its rise in this country; and it appears indispensibly necessary to seek the cause, and proper means to prevent its return, or render the effects less fatal.

I should not think my intentions sufficiently answered if I did not offer a few ideas upon this important subject, and the means likely to preserve the city from the dreadful consequences of such a scourge. Puerile and



que ce qui a servi à un épidémique peut , dans un temps même reculé , donner la maladie à ceux qui en feraient usage ? Quelques incrédules m'objecteront , peut-être , que ces malades , ainsi que ceux qui ont échappé à l'épidémie n'étaient pas disposés à la gagner , et que ce n'est pas une preuve qu'elle ne fut pas contagieuse. Quoiqu'il me serait facile de répondre à cette objection , je me contenterai d'observer qu'il est plus que moralement impossible que , dans le grand nombre des français arrivés ici , sortant de l'hôpital du Cap , où ils avaient manqué de tout , et après avoir été exposés à toutes les misères qu'ils ont éprouvées , et parmi tant de malades que j'ai traités à l'hôpital , il ne s'en soit pas trouvé un seul qui fut disposé à être attaqué de la maladie épidémique.

D'après ces observations , extraites d'un très-grand nombre que j'ai été à même de faire à l'hôpital Bush-hill et dans la ville , pendant le cours de l'épidémie , les hommes de l'art pourront juger , 1°. du caractère de cette maladie. 2°. de l'efficacité des moyens et des remèdes que j'ai employés. 3°. des effets des remèdes contraires qui ont été employés dans les commencemens. 4°. enfin ils pourront se convaincre qu'elle n'était point contagieuse.

Si ce fait est prouvé , il n'est plus douteux que l'épidémie a pris naissance dans ce pays , et il me paraît indispensable d'en rechercher les causes et les moyens propres à en éviter le retour , ou à en rendre les effets moins funestes.

Je croirais n'avoir pas entièrement rempli mon objet , si je ne présentais quelques idées sur cette matière bien importante , et sur les moyens qui me paraissent susceptibles de préserver cette ville des suites fâcheuses d'un

critical minds will perhaps exclaim against my observations, but flatter myself I shall be made amends by the opinion of the philosophic and sensible, to whom there is not any think extraordinary or superfluous when the object is the good of mankind. I only propose general means as preventatives, for if an epidemic again appears, it will most probably assume a different form, and consequently require another mode of treatment.

The methods requisite to be observed relate not only to society in general, but includes each individual in particular.

That which belongs to society in general and public order, seems particularly to require, first, that the interior part of the city be cleared of tan-yards and starch manufactories; secondly, that the police particularly attend to the cleanliness of the quays and streets, to prevent the water stagnating in the ditches that are in the environs of the city, in cavities where buildings are erecting, and streets not yet paved; the same attention should be paid to the markets, to prevent green and bad fruit being sold: last summer I observed peaches, melons, and other fruits so far from their maturity, they could not fail proving very injurious. There is another cause, which in my opinion acts infinitely more on the animal economy, the prodigious number of burial places (1) in the heart of the

---

(1) This truth has been sensibly felt for some time in Europe. The voice of an enlightened body of men has induced the French

pareil fléau. Des esprits , ou critiques ou puérils , s'élèveront , peut-être , sur quelques-unes de mes observations ; mais je ne flatte d'être dédommagé par l'opinion des hommes vraiment philosophes , pour qui rien n'est ni superflu ni extraordinaire , lorsqu'il est question du plus grand bonheur de l'humanité. Je ne propose que des moyens généraux , parce qu'il m'e paraît très-possible que , si une nouvelle épidémie venait à paraître , elle se montrerait sous un aspect différent , et qui exigerait d'autres procédés.

Parmi ces moyens il en est de deux sortes : ceux qui intéressent et qui tiennent à la société en général , et ceux qui ne sont relatifs qu'à chaque individu en particulier.

Les premiers , qui tiennent à l'ordre public , semblent exiger impérieusement , 1°. que l'on purge l'intérieur de la ville , des tanneries et des fabriques d'amidon qui s'y trouvent. 2°. que la police veille à la plus grande propreté des quais et des rues ; à empêcher que l'eau ne croupisse dans les fosses qui entourent la ville , dans les emplacements bas et non bâtis , ainsi que dans les rues qui ne sont pas encore pavées. La même attention devrait s'étendre sur les marchés ; empêcher qu'on n'y vende des fruits verts et de mauvaise qualité. J'y ai vu l'été dernier , des pêches , des melons et autres fruits qui étaient bien loin du terme de maturité , si nécessaire pour les rendre aussi salutaires , qu'ils sont pernicieux avant que de l'avoir acquise. Mais une cause qui , à mon avis , influe plus puissamment encore sur l'économie animale , est le nombre prodigieux des cimetières ( 1 )

---

( 1 ) Depuis long-temps cette vérité a été sentie en Europe. C'est d'après l'avis des corps et des hommes les plus éclairés ;

city. The vapours continually attracted from these places of corruption by the sun, infect the air, whilst the rain penetrating, washes in the graves the putrid remains of the bodies, and carries with it into the wells detached, infected particles, from which it could not be disengaged by filtration, in the short space it has to go.

After this remark, which I can only think of with pain, may not an individual say before he drinks a glass of water, " I am about to feed upon a being like myself, to swallow particles from dead bodies, and perhaps those once dear to me, and whom I still regret." Independent of other inconveniencies from burial places in the city, this reflexion alone is surely sufficient to determine upon following the example of almost all the cities of Europe ; where, I repeat, experience has

---

nation to banish burial grounds from their cities. Many persons here pretend, they could not at all affect the salubrity of the city, and advanced as a proof, the disease not being so frequent near those receptacles of the dead as in other places. If this assertion was true, it could not confute my opinion ; however, I do not pretend to say, the cause of the epidemic proceeded from the burial grounds alone, but I declare and maintain, the putrid miasmata which continually exhale (however deep the graves might be) being mixed with miasmata proceeding from other causes, must render the city less healthy, and corrupt the air through which it passes ; this air thus charged with vapours, might be spread abroad and affect persons at a distance, whilst those near the cimiteries escaped, from not having come into immediate contact with that air. To give full explanation of this assertion is foreign to my purpose ; those already acquainted with the nature and properties of air, will not fail to add to, and feel the force of my reasoning.



que cette ville renferme dans son enceinte. Les vapeurs que la pompe aspirante du soleil élève sans cesse de ces lieux de corruption, en infectent l'air, tandis que les eaux pluviales y pénétrant, vont laver dans les tombeaux les restes pourris des cadavres qui y reposent, entraînent dans les puits des particules infectes qu'elles en détachent, et dont elles n'ont pas eu le tems de se dégager par la filtration dans le court espace qu'elles mettent à s'y rendre.

D'après cette vérité sur laquelle je ne m'appesantis qu'avec douleur, mais qui n'est que trop réelle, chaque individu ne pourrait-il pas se dire, avec raison, avant de boire un verre d'eau ? je vais me nourrir de mon semblable ; je vais mettre dans mon estomac des particules détachées des cadavres, et peut-être de ceux

---

que la France s'est déterminée à écarter de toutes les villes les cimetières. Plusieurs personnes prétendent ici, qu'ils ne peuvent apporter aucun obstacle à la salubrité de la ville, et ils en donnent pour preuve, que la maladie a été moins fréquente dans les environs des cimetières, que par-tout ailleurs. Quant ce fait serait vrai, il ne contrarie point mon opinion. En effet, je ne prétend pas dire que la cause de l'épidémie provienne uniquement des cimetières, mais je dis et je soutiens, que les miasmes putrides qui s'exalent continuellement ( quelque soit la profondeur des fossés ) de ces lieux funèbres, venant à se mêler avec d'autres miasmes produits par d'autres causes, contribuent à rendre la ville moins salubre, et corrompent d'autant l'air qui la traverse, que cet air, ainsi chargé de vapeurs putrides, et porté au loin, agit sur des individus éloignés des cimetières, pendant que ceux qui les avoisinent et qui n'ont pas respiré cet air n'en sont point atteints. Cette idée, pour être bien sentie, demanderait un développement très-étendu et étranger à mon objet ; mais les personnes déjà instruites y suppléeront et sentiront la force de ce raisonnement que je ne fais que présenter bri-

induced them to banish such places, as they are capable of injuring the healthiest constitution, and affecting them with the most fatal diseases. I have not disssembled, and am sensible how few will think with me. I expect the sarcastic laugh of the half-learned critic, and persons much attached to their own opinion; but as I have already said, philosophers will know how to value my reasons, and desire of being useful to society.

I think among other means proper to prevent this inconvenience, a fire-pump might be placed on the river Delaware, to raise water into the city, which should be conveyed into fountains properly situated, for the convenience of the necessaries of life. A quantity of healthy water might easily in future be procured from the Schuylkill, by means of the canal upon which they are now at work; whilst that from the pumps would be only used for domestic purposes and in cases of fire.

Before such establishments can be formed, or any good arise from them, I would advise those to whom it is convenient, to have the water they drink fetched from the river when the tide is down, and put in earthen vessels to settle, or, which would be better, let it pass through a filtering stone. Such are the general means that appear to me most necessary for the healthiness of the city.

qui m'ont appartenus et que je regrette journellement. Outre ces inconvéniens , de la position des cimetières dans les villes , cette réflexion seule ne suffit-elle pas pour déterminer à suivre à ce sujet l'exemple de presque toutes les villes de l'Europe , où , je le répète , l'expérience a déterminé à écarter ces lieux de leur enceinte , comme étant capables de porter dans les corps les plus sains et les mieux constitués , le germe des maladies les plus graves. Je ne me suis point dissimulé combien elle aurait peu de partisans ; je m'attends même au rire caustique de quelques demi savans , ou de gens attachés à leur opinion ; mais , comme je l'ai déjà dit , les vrais philosophes sauront apprécier et mes raisons et mes motifs d'être utile à l'humanité.

Entre autres moyens propres à écarter ces inconvéniens , je pense qu'on pourrait placer une pompe à feu sur la rivière de la Delaware. Cette machine monterait l'eau dans la ville où des fontaines placées à propos , la distribuerait pour les besoins de la vie animale : le canal du Schuylkill , auquel on travaille , pourra facilement , par la suite , y répandre l'abondance d'une eau salubre , et celle des puits ou des pompes , ne servirait plus alors que pour les besoins domestiques et dans les cas d'incendie.

Mais en attendant que ces établissemens , que l'humanité réclame , puissent opérer le bien qu'on doit s'en promettre , je conseille aux personnes à portée de la rivière , de ne boire que de son eau , prise à mer basse , épurée par le repos dans des vases de terre , ou ce qui serait préférable , après l'avoir faite passer par des pierres à filtrer. Tels sont les moyens généraux qui me paraissent indispensables pour la plus grande salubrité de la ville.

The particular means which regard individuals only, consist in some precautions. The most necessary is to fortify the mind, and resist as much as possible the fears naturally inspired by epidemics. This emotion of the soul disorders the mind, effaces reason, and occasions in the whole machine such a commotion as to influence the animal economy, and injure the health. It is therefore highly necessary to resist this childish fear, which cannot cure, but may render the body more liable to disease. Excess of every kind must also be avoided ; the air of houses and apartments continually changed, and every thing kept in the greatest state of cleanliness. This neatness consists in the frequent change of linen, bathing often in summer, washing the mouth every morning and after each meal with water and vinegar.

I cannot finish these reflexions, and pass unnoticed those little bags of camphire, and sponges filled with vinegar, that were so generally made use of last autumn ; and do not pretend the means were not salutary, but the manner they were used in was pernicious : the mouth and nose were so closely pressed, as totally to interrupt respiration for a time, which must naturally produce the most fatal symptoms. The air, that humid and fluid substance, that serves for respiration, loses its elasticity, and is easily corrupted by the acrid humours drawn from the lungs ; this humour mixed with it produces a stimulating quality, which excites in the bronchiæ, and other ærial vessels, a contraction that prevents a free dilation of the lungs, and circulation



Quant aux moyens particuliers et qui ne regardent que chaque individu, ils consistent uniquement dans l'usage de quelques précautions à observer : le plus essentiel serait , s'il était possible de résister à ce mouvement involontaire, de se roidir contre la crainte et la frayeur qu'inspirent au premier moment les maladies épidémiques : cette émotion de l'ame trouble l'esprit et offusque la raison de ceux qu'elle saisit, et elle occasionne, dans toute la machine, une sorte de commotion qui influe sur l'économie animale et altère la santé.

Il faut donc, autant que faire se peut, résister à ces terreurs paniques et puériles, qui ne peuvent guérir le mal et qui, au contraire, mettent le corps dans une situation plus apte à être atteint de la maladie. Il faut aussi éviter les excès en tous genres ; renouveler l'air des maisons et des appartemens ; se tenir dans l'état de la plus stricte propreté, qu'il ne faut pas confondre avec le luxe de la parure extérieure : cette propreté contribue au maintien de la santé ; elle consiste à renouveler le plus souvent possible le linge de corps ; à se baigner de temps-en-temps en été, et à se laver la bouche tous les matins et à l'issue de chaque repas, avec de l'eau et du vinaigre.

Je ne puis me déterminer à finir ces réflexions sans dire un mot de ces sachets camphrés et de ces éponges humectées de vinaigre, et dont on faisait, l'été et l'automne dernier, un usage si peu réfléchi ; je ne prétends pas dire que ces deux moyens ne pussent être salutaire, mais la manière dont on s'en servait ne pouvait être que pernicieuse. On s'en bouchait si fortement le nez, que la respiration demeurait long-temps comme entièrement interrompue, ce qui ne pouvait produire

of the blood, from whence the worst disorders may proceed. Those who place confidence in this means, should use it with moderation, to avoid finding a source of disease in the real principle of life.

Such are the reflexions I think a duty to lay before the public. From what I have seen, observed, and studied, I have acted agreeable to my knowledge and capacity. If my efforts and zeal have been crowned with some success—if the result of the observations I now present to the public is useful, my end is attained, and shall be happy in any opportunity I may have of being useful to my fellow-creatures.

FINIS.

que l'effet le plus funeste. L'air , cette substance fluide et humide , qui sert à la respiration , perd son élasticité dès qu'elle est inspirée, et se corrompt aisément par les humeurs acres qui se dégagent des poulmons. Ces humeurs , venant à se mêler avec lui , lui donnent une qualité stimulante , laquelle excite dans les bronches et dans les autres vaisseaux aériens , un retrécissement qui nuit à la libre dilatation des poulmons , et gêne la circulation du sang dans tous ses viscères , d'où peuvent résulter les plus grands désordres. Il faut donc que ceux qui mettent de la confiance dans ces topiques , n'en usent qu'avec modération , afin de ne pas trouver une source de maladie dans ce qui fait le principe de la vie.

Telles sont les réflexions que je me crois obligé de donner au public ; j'ai vu , j'ai observé , j'ai étudié par moi-même ; j'ai agi d'après mes connaissances et mes faibles lumières ; mes efforts et mon zèle ont été couronnés de quelques succès ; si le fruit que j'en ai recueilli et que je sou mets aujourd'hui au public peut être utile à l'humanité , j'aurai atteint mon but , et je me trouverai heureux du bien même que j'aurai pu procurer à mes semblables.

FIN.

---

Enregistré au désir de l'Acte du Congrès.

















